

Pekka Hytinkoski

MIELEKÄSTÄ OPPIMISTA VERKOSSA?

Jyväskylän avoimen yliopiston opiskelijoiden kokemuksia verkko-opiskelusta

Pro gradu -tutkielma
Kevätlukukausi 2004
Kasvatustieteen laitos
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Hytinkoski, Pekka. MIELEKÄSTÄ OPPIMISTA VERKOSSA? Jyväskylän avoimen yliopiston kokemuksia verkko-opiskelusta. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopiston kasvatustieteen laitos. Kevät 2004. 133 sivua. Julkaisematon.

Tässä tutkimuksessa paneudutaan avoimen yliopiston kasvatustieteen ja aikuiskasvatuksen perusopintojen, kasvatustieteen aineopintojen sekä kasvatustieteen pedagogisten perusopintojen verkko-opiskelijoiden kokemuksiin verkko-opiskelusta ja sen mielekkyydestä. Mukana tutkimuksessani oli myös ns. kasvatustieteen perusopintojen verkkotutorryhmä, joka opiskeli yhdessä verkossa lähes koko lukuvuoden.

Aineistonani tässä tutkimuksessa hyödynnän edellä mainittuihin Jyväskylän avoimen yliopiston opintojen verkko-opetukseen lukuvuonna 2001-2002 osallistuneiden opiskelijoiden kokemuksia, joita olen selvittänyt verkko-kyselylomakkeen avulla. Verkko-opetusta koskevia kehitysstrategioita ja opetussuunnitelmia julkaistaan yhä kiihtyvämällä tahdilla ja viime vuosien aikana myös suomalainen verkko-opetuksen tutkimus on vakiinnuttanut joitakin tutkimuskäytäntöjään. Omana pyrkimyksenäni oli tarkastella verkko-opetusta kuitenkin erityisesti opiskelijan näkökulmasta. Halusin selvittää millaista on opiskella verkossa. Erityisesti minua kiinnosti, voiko verkossa oppiminen olla myös mielekäästä. Vertailin myös lähes koko lukuvuoden verkossa opiskelleiden verkkotutorryhmäläisten kokemuksia lyhyemmillä ja yksittäisillä verkkokursseilla opiskelleiden vastaaviin. Tutkimusaineistoni oli sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista ja tilastollisten testien ja laadullisten luokittelujen avulla verkossa opiskelu näyttäytyi melko myönteisenä ja jännittävänä kokemuksena. Aineistosta nousi yhtä aikaa hyvin esiin verkko-opetuksen yhteistoiminnallinen ja konstruktivistinen ulottuvuus. Toisaalta edellisen eräänlaisena vastavoimana esille nousi myös suorituskeskeinen ja mekaaninen oppimisen ulottuvuus. Kiinnostava havainto oli myös se, että pitkäaikaisesti verkossa opiskelleet kokivat myös eräänlaista verkkoväsymystä, jonka kautta he kokivat verkko-opiskelun melko raskaana ja ei-mielekkäänä. Myös opettajan suuri vastuu verkko-opetuksessa tuli voimakkaasti näkyviin.

Avainsanoja: Verkko-opetus, mielekäs oppiminen, verkkopohjainen oppimisympäristö, verkko-opiskelija, ja verkko-ohjaaja

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	OPISKELU JA OPETUS VERKOSSA	8
2.1	OPPIMISYMPÄRISTÖ	10
2.2	VERKKO AVOIMENA OPPIMISYMPÄRISTÖNÄ.....	12
2.3	OPISKELUA VERKKOPOHJAISSA OPPIMISYMPÄRISTÖSSÄ.....	14
2.4	VERKKO-OPETUKSEN KIPUPISTEET.....	17
3	NÄKÖKULMIA OPPIMISEEN.....	22
3.1	AJATTELU, KIRJOITTAMINEN JA OPPIMINEN.....	24
3.2	KONTEKSTUAALINEN OPPIMINEN JA VUOROVAIKUTUS VERKOSSA.....	26
4	MIELEKÄS OPPIMINEN	29
4.1	AIEMPI TIETO SEKÄ ONGELMAT JA RISTIRIIDAT MIELEKKÄÄN OPPIMISEN LÄHTÖKOHTINA	31
4.2	NÄKÖKULMIA MIELEKKÄÄSTÄ OPPIMISESTA – ENGESTRÖMISTÄ JONASSENIN ...	34
4.3	MIELEKÄSTÄ OPPIMISTA VERKOSSA.....	37
4.3	OPPIJANA VERKOSSA.....	42
5	VERKKO-OPETUS JYVÄSKYLÄN AVOIMESSA YLIOPISTOSSA.....	45
5.1	VERKKO-OPETUS JA AVOIMEN YLIOPISTON MALLI	45
5.2	VERKKO-OPETUS JYVÄSKYLÄN AVOIMESSA YLIOPISTOSSA	47
5.3	KASVATUSTIETEEN JA AIKUISKASVATUKSEN JA KASVATUSTIETEEN PEDAGOGIIKAN PERUSOPINNOT SEKÄ KASVATUSTIETEEN AINEOPINNOT	48
6	TUTKIMUSONGELMAT, AINEISTO JA ANALYYSI	50
6.1	AINEISTO.....	52
6.2	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	53
6.3	ANALYYSI.....	58
7	TULOKSET	60
7.1	OPISKELIJOIDEN KOKEMUKSET VERKKO-OPISKELUSTA.....	60
7.1.1	<i>Opiskelijoiden tavoitteet verkko-opinnoille</i>	<i>60</i>
7.1.2	<i>Erilaiset roolit verkkokeskustelussa.....</i>	<i>64</i>
7.1.3	<i>Opiskeleminen verkkopohjaisessa oppimisympäristössä.....</i>	<i>69</i>
7.1.4	<i>Mielekäs kommunikointi verkossa.....</i>	<i>75</i>
7.1.5	<i>Palautteesta saatu hyöty</i>	<i>77</i>
7.1.6	<i>Tekniset ongelmat verkkoympäristössä.....</i>	<i>80</i>
7.1.7	<i>Täydellisen verkkokurssin rakennusaineet.....</i>	<i>83</i>
7.2	MIELEKÄS OPPIMINEN VERKOSSA	89
7.2.1	<i>Aktiivisuus verkossa</i>	<i>89</i>
7.2.2	<i>Kollaboratiivisuus verkossa.....</i>	<i>90</i>
7.2.3	<i>Intentionaalisuus verkossa.....</i>	<i>92</i>

7.2.4	<i>Kontekstuaalisuus verkossa</i>	93
7.2.5	<i>Reflektiivisyys verkossa</i>	94
7.2.6	<i>Konstruktivisuus verkossa</i>	95
7.3	VERKKOTUTORRYHMÄN JA YKSITTÄISTEN VERKKOKURSSIEN OPISKELIJOIDEN KOKEMUKSIEN EROT JA YHTÄLÄISYYDET	97
8	POHDINTAA	99
	LÄHTEET	109
	LIITTEET	116

1 JOHDANTO

“Vuoteen 2004 mennessä Suomi on maailman kärkimaiden joukossa oleva osaamis- ja vuorovaikutusyhteiskunta. Menestys perustuu kansalaisten tasa-arvoiseen mahdollisuuteen opiskella ja kehittää omaa osaamistaan sekä käyttää laajasti tietovarantoja ja koulutuspalveluja. Tasokas, eettisesti ja taloudellisesti kestävä verkostopohjaisen opetuksen ja tutkimuksen toimintatapa on vakiintunut”. (Opetusministeriö 1999, 29)

Vuosituhanne vaihteessa Suomi oli maailman ”internet –orientoitunein” maa (Castells 2001, 377). Tieto- ja viestintäteknologian (TVT) huima kehitys on tuonut tietokoneet koteihimme ja yhä lisääntyvä internet-yhteyksien määrä luo uudenlaisia mahdollisuuksia opetuksen kehittämiseksi.

Opetustapahtuman ei enää tarvitse välttämättä tapahtua tietyssä ajassa tai paikassa, vaan esimerkiksi omassa kodissamme itsellemme parhaiten sopivana aikana verkon avulla. Tietotekniikkaa voidaankin pitää etäopetuksen nykypäivän lippulaivana. Tästä syystä opetus on vähitellen laajentumassa verkkoihin. Vaarana tässä on se, että jos opintosisältöihin ei panosteta tarpeeksi ja perinteistä oppimateriaalia vain siirretään verkkoon, useat luokkahuoneopetuksen ongelmat (tiedonsiirto, opettajan yksinpuhelu, opetuksen sisällön irrallisuus opiskelijoiden arkitodellisuudesta, yksipuoliset oppimateriaalit jne.) siirtyvät verkkoon ja jopa moninkertaistuvat. Virtuaalisten oppimisympäristöjen onkin tuotava opetukseen lisäarvoa, muuten niiden käyttö on perusteetonta ja koulun tehtäviin huonosti sopivaa. Verkko-opiskelulle asetetaan

kasvatustieteellisissä julkaisuissa ja mediassa käydyissä keskusteluissa valtavia tavoitteita, jotka liittyvät yhteisöllisen tiedon rakentamiseen, vuorovaikutteisuuteen, tasa-arvoisuuteen ja elinikäiseen oppimiseen. Toisaalta hyvin suunniteltuna ja toteutettuna myös verkkopohjainen oppimisympäristö toimii mainiosti ”pelkästään” opiskelua tukevana kalvopankkina ja informaatiovarastona. Silti on muistettava, että pelkkä tiedon saattaminen yksilön ulottuville ei sinällään tue oppimista.

Vuosituhanen vaihduttua on käyty yhä intensiivisempiä keskusteluja TVT:n laajasta soveltamisesta myös opetuksessa. Tarkoituksena ei ole kuitenkaan täysin korvata vanhoja käytäntöjä vaan luoda uusia ja täydentäviä oppimisympäristöjä. Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategiassa vaaditaan, että kaikki yliopistot laativat oman tieto- ja viestintätekniiikan strategian vuoden 2002 aikana. Myös Jyväskylän yliopisto on sitoutunut tähän tavoitteeseen ja virtuaaliyliopiston asettamat strategiset valinnat Jyväskylän yliopistossa (2003–2006) ovat: paikallinen toiminta lähtökohtana, tavoitteena kokonaisuus, verkko etäopetuksen välineenä sekä verkostoituminen ja työnjako. Opetuksen näkökulmasta tässä virtuaaliyliopistostrategiassa pyritään kiinnittämään huomiota erityisesti teknologian yhdistävään ja yhteisöä luoviin mahdollisuuksiin sekä TVT:n pedagogisesti monipuoliseen ja opetuksen laatua kehittävä osaamisen hankkimiseen. (Jyväskylän virtuaaliyliopistotyöryhmä 2003; vrt. Hytinkoski, Isoaho, Knuutila, Luoto, Metso, Miettinen, Nuutinen, Nokkala & Nokso-Koivisto 2001.)

Huolimatta siitä, että verkko-opetuksessa hyödynnetyt verkko-opetusympäristöt ovat nykyisessä muodossaan vieläkin jossain määrin kehitysvaiheessa, useat koulutusorganisaatiot ovat jo ottaneet ne opetuskäyttöön ja pyrkivät hyödyntämään niitä koulutuksessa yhä intensiivisemmin. Näin toimitaan myös Jyväskylän avoimen yliopiston verkko-opinnoissa, joissa käytetään tällä hetkellä seuraavia verkkopohjaisia oppimisympäristöjä: Discendum Optima, WebCT ja Pedanet. (Jyväskylän avoin yliopisto – verkko-opetus 2003-2004). Erilaisissa tieto- ja viestintäteknologiaa ja opetuksen yhdistämistä pohtivissa strategioissa kiinnitetään paljon huomiota tekniikkaan, jonka ehdoilla myös verkko-opetus kehittyy. Tavoitteenani tässä opinnäytetyössä on tarkastella verkko-opetusta aivan vastakkaisesta näkökulmasta – opiskelijan näkökulmasta. Verkko-opetusta kehitetään siis voimakkaasti eteenpäin, mutta silti opiskelijoiden verkko-opetuskokemusten tutkiminen on jäänyt vielä muun kehitystyön varjoon, vaikka viime aikoina on kuitenkin julkaistu

jopa urauurtavia tutkimuksia, joissa tarkastellaan myös verkko-opiskelijoiden kokemuksia (esim. Nevgi & Tirri 2003).

Verkko-opetusta on hyödynnetty ja tutkittu jo vuosia, mutta henkilökohtaisesti olen erityisen kiinnostunut siitä, voiko verkko-opiskelu todella olla myös mielekästä. Tällä tarkoitan sekä monipuolista oppimista että positiivisia koettuja oppimiskokemuksia. Lähtökohtani on opiskelijalähtöinen ja verkko-ohjaukseen liittyvät ja tekniset näkökulmat kulkevat mukana opetuksen mahdollistajina, mutta silti eräänlaisina sivujuonteina. Verkko-opiskelusta on kirjoitettu paljon teoriaa, mutta millaista on todella opiskella verkkopohjaisessa oppimisympäristössä?

Tässä tutkimuksessa keskitytään avoimen yliopiston kasvatustieteen ja aikuiskasvatuksen perusopintojen, kasvatustieteen aineopintojen sekä kasvatustieteen pedagogisten perusopintojen verkko-opiskelijoiden kokemuksiin verkko-opiskelusta ja sen mielekkyydestä. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan löytyykö lähes koko lukuvuoden yhdessä verkossa opiskelleiden kasvatustieteiden opiskelijoiden (verkkotutorryhmä) kokemuksista eroja lyhyemmällä yksittäisillä verkkokursseilla opiskeleviin nähden.

Koska avoimen yliopiston opiskelijat ovat ns. aikuisopiskelijoita, joista vain osa on päätoimisia opiskelijoita (esim. yliopiston tai ammattikorkeakoulun), niin myös tähän tutkimukseen osallistuneet verkko-opiskelijat ovat eri ikäisiä ja erilaisissa elämäntilanteissa olevia aikuisia, joiden edellisistä opiskelukokemuksista voi olla kulunut hyvinkin pitkä aika. Erityisen kiinnostavaksi tämän kaiken tekee se, että tässä tutkimuksessa ei ole mukana pelkästään kotitietokoneiden ja internetin yleistymisen aikana kasvaneita nuoria, vaan myös henkilöitä, joista monella on joko vähäiset, tai ei ollenkaan aiempia kokemuksia verkko-opiskelusta. Näillä perusteilla lähestyn tässä tutkimuksessa myös aikuiskasvatuksen näkökulmia.

2 OPIKELU JA OPETUS VERKOSSA

Tässä luvussa käyn tiiviisti läpi verkko-opetuksen pääperiaatteita, painottaen erityisesti sitä, mitä tarkoitetaan verkossa opiskelulla ja mitkä ovat sen käytännön toteutumismuodot. Verkossa tapahtuvan opiskelun yhteydessä käytetään usein käsitteitä oppimisympäristö, avoin oppimisympäristö ja verkkopohjainen oppimisympäristö. Yhtenä verkko-opetuksen ongelmana voidaan nähdä se, etteivät verkossa suoritettavan opetuksen ja ohjauksen erilaiset käsitteet ole löytäneet vielä yhteistä linjaa. Alan kirjallisuudessa käytetään esimerkiksi seuraavia termejä: verkko-opetus (Tella, Vahtivuori, Vuorento, Wager & Oksanen 2001), verkkopedagogiikka (Lehtinen 1997), etäopetus multimedieverkoissa (Ruokamo & Pohjolainen 1999). Muita jo ehkä hieman vähemmälle käytölle jääneitä käsitteitä ovat internet-perustainen oppiminen tai verkon käyttö opiskelussa. Myös verkkopohjaisen opiskelun, ja erityisesti e-oppimisen (elearning, e-learning) ja mobiili-oppimisen (m-learning) käsitteet ovat yleisesti laajassa käytössä (Alamäki & Luukkonen 2002). Käytän itse tässä tutkimuksessa verkko-opiskelun ja verkko-opetuksen käsitteitä.

Lähden liikkeelle tietokoneavusteisesta opetuksesta, jonka käytännön ratkaisuja arvosteltiin jo 70-luvulla behavioristisiksi, mutta toisaalta myös lukuisat tutkimukset ovat todistaneet niiden vaikutukset opiskelua edistäväksi (Edwards 1975; Khaili & Shashaani 1994; Sinko & Lehtinen 1998). Onkin hyvin mielenkiintoista, että samalla tavoin myös verkkopohjaisten oppimisympäristöjen vaikutukset ovat olleet

lukuisten tutkimusten mukaan yhtä lailla positiivisia, mutta silti hyviä yksittäisten pilottikokemusten myönteisiä tuloksia ei olla saatu siirrettyä opetusorganisaatioiden arkipäivän käytäntöihin. (Sinko & Lehtinen 1998). Toisaalta on muistettava, että ennen internetiä tietokoneavusteinen opetus perustui pitkälti behavioristiseen opiskelumalliin, joten arviointikin perustui näkyvien opintosuoritusten (testit ja kokeet) arviointiin. Tynjälän mukaan (1999, 30-31) behavioristisen oppimiskäsityksen periaatteita vietiin kaikista pisimmälle 1970-luvulla kehitellyssä ohjelmoidussa opetuksessa, jossa sisällölliset asiakokonaisuudet pilkottiin pieniksi paloiksi, jotka esitettiin opiskelijalle yhdessä siihen liitetyn kysymyksen (ärsykeosa) kanssa. Mietittyään opiskelija vastaa kysymykseen (reaktio-osa), ja saa vastauksestaan välittömästi palautetta (oikeasta vastauksesta positiivisen vahvistuksen, väärästä vastauksesta negatiivisen vahvistuksen). Ohjelmoidun opetuksen periaatteiden mukaan mielekästä oppimista on se, että opiskelija saa vastata oikein hänelle esitettyyn kysymykseen, ja saatuaan tästä palkkion, hän pääsee vastaamaan hänelle seuraavaksi esitettävään kysymykseen.

1990-luvun jälkipuolelta eteenpäin verkko on ollut erittäin käytetty metafora. Silti se on myös tekninen toimintaympäristö, joka koostuu tietokoneiden ja tietoliikennehakulaitteiden muodostamasta fyysisestä kokonaisuudesta. Edellinen kuvaus jää kuitenkin vielä liian suppeaksi, jos emme kiinnitä huomiota erityisesti verkon sosiaaliseen rakenteeseen. Informaatiota välittyy bitteinä pitkin tietolinjoja ihmisiltä toisille - verkko onkin myös ihmisten muodostama yhteisö. (Tella ym. 2001, 13-14.) Olen jo aiemmin tuonut esiin verkkopohjaisen oppimisympäristön käsitteen (Matikainen & Manninen 2000), jolla tarkoitetaan hypertekstiin ja –mediaan perustuvaa, erilaisten tietokantojen (esim. opiskelijoiden päiväkirjat, rekisterit) ja vuorovaikutuskanavien (mail, keskusteluryhmät, chat) muodostamaa kokonaisuutta. Käytän tässä tutkimuksessa sekä tätä verkkopohjaisen oppimisympäristön käsitettä että sen synonyyminä myös verkkoympäristön käsitettä (Tella ym. 2001; Alasilta 2002)

Uuden tieto- ja viestintäteknologian mahdollisuuksien yhdistämisestä opetukseen käytetään monia eri käsitteitä, mutta ottamatta sen enempää kantaa näiden määritelmien eroihin käytän itse tässä tutkimuksessa verkko-opetuksen käsitettä. Verkko-opetuksen käsitettä on kritisoitu siitä, että se välittää mielikuvaa siitä, että oppiminen verkossa eroaa jotenkin muista oppimisen muodoista - että se olisi ”omanlaistaan” oppimista. Sisällytän kuitenkin käyttämäni verkko-opetuksen käsitteeseen ns. DIANA –mallin luojien Helena Aarnion ja Jouni Enqvistin (2003) ajatuksen siitä, että verkko-oppiminen ei ole itsenäinen oppimisen muoto, vaan

oppimista voi tapahtua myös verkossa – jos opetus on tarpeeksi huolellisesti suunniteltu, jäsenelty, järjestelty ja ohjattu. Tästä syystä hyödynnän verkko-opetuksen rinnalla myös ”verkossa opiskelun” käsitettä. Tämän kaiken mielessä pitäen allekirjoitan seuraavan Tellan ym. (2001, 21) verkko-opetuksen käsitteelle antaman määritelmän:

”Verkko-opetuksella viittaamme opetukseen, opiskeluun ja oppimiseen, jota tuetaan tai jonka jokin osa perustuu tietoverkkojen, erityisesti internetin kautta saataviin tai siellä oleviin aineistoihin ja palveluihin.”

2.1 Oppimisympäristö

Tekniikan avulla verkkoon voidaan rakentaa oppimisympäristö. Tämän tutkielman kannalta keskeisen verkkopohjaisen oppimisympäristön määrittely kannattaa mielestäni aloittaa siitä, mitä termillä oppimisympäristö yleensäkin tarkoitetaan. Pantzarin (1998, 99) mukaan kyseinen termi on ollut käytössä vähän yli 10 vuotta, vaikka ilmiönä se onkin vanhempi. Pantzar (1998, 63) väittää oppimisympäristön muodostuvan seuraavista elementeistä: opiskelun fyysiset (tilat ja laitteet), henkiset (opettaja ja vastaavat; oppija itse) ja oppimateriaalin muodostamat puitteet ja edellytykset. Manninen (2001, 54-55) uskoo oppimisympäristö-termin yleistymisen liittyvän humanistisen kasvatustilafilosofian (yksilö keskipisteenä) ja konstruktivismin (oppija havaitsevana ja tietoa rakentavana) esiinmarssiin. Hein (1999, 74) näkee, että yksi tapa määrittellä termi oppimisympäristö on tarkastella sitä opiskelijan näkökulmasta. Tällöin se muodostuu kaikista niistä resursseista, joita voidaan halutessa käyttää oppimisen tukena tai tiedonlähteenä. Samalla oppimisympäristö voidaan määrittellä verkostoksi, jonka keskiössä oppija toimii varsinkin käyttämiensä resurssien, mutta myös omien tavoitteidensa, opiskelupaikkansa ja aikataulunsa suhteen. Myös Wilson (1996, 3) määrittelee oppimisympäristön hyvin samaan tapaan. Hän kuvaa oppimisympäristön paikaksi tai yhteisöksi, jossa ihmisillä on käytössään erilaisia resursseja, joiden avulla he voivat kehittää ratkaisuja erilaisiin ongelmiin ja samalla oppia erilaisia asioita. Tella ym. (2001, 32) taas määrittelevät oppimisympäristön joko oppijan omassa mielessään muodostamiksi mentaalimalleiksi ulkoisesta todellisuudesta tai dialogiksi, jota yksilö (oppija) käy ympäristönsä kanssa.

Oppimisympäristö-termiä voidaan tarkastella myös neljän erilaisen metaforan avulla, jotka ovat oppimisympäristö ekosysteeminä, paikkana, virtuaalitulana tai dialogina (Manninen 2001, 56-57):

1. Oppimisympäristö ekosysteeminä

Tässä metaforassa yksilö asetetaan keskipisteeseen ja tarkastellaan millaisissa sosiaalisissa verkostoissa ja tilanteissa hän arkipäivässään toimii. Kiinnostuksen kohteena ovat tällöin oppijan elämänpiirissä vaikuttavat tilanteet ja sosiaaliset suhteet, joissa opitaan: esimerkiksi koti, koulutustilanteet, työ, kaverit.

2. Oppimisympäristö paikkana

Tämän metaforan mukaan oppimisympäristö on fyysinen paikka, joka voi olla joko 'toimisto' (esim. työpaikka koneineen ja tukihenkilöineen oppimisaikana) tai 'tori/markkinapaikka' jossa oppijoilla on erilaisia välineitä, resursseja ja verkostoja käytettävissään tarpeen mukaan (esim. kirjasto, oppimiskeskus).

3. Oppimisympäristö virtuaalitulana

Perinteisen oppimisaikana 'illuusio', joka on luotu opetusteknologian avulla; esim. virtuaaliluokka internetissä tai videoneuvotteluyhteys opettajan ja opiskelijoiden välillä.

4. Oppimisympäristö dialogina – 'Atopos, ilman paikkaa'

Oppimisympäristö nähdään tässä ihmisten välisenä dialogina tai jopa yksilön sisäisenä dialogina. Tällöin ei tarvita periaatteessa mitään fyysistä tai virtuaalista paikkaa tai tilaa, vaikka dialogin mahdollistamiseen voidaanakin käyttää tietokonetta ja viestintäteknologiaa. Tärkeintä on, että dialogin tukena on 'the other voice', joka voi toisen ihmisen lisäksi olla esim. kirja tai 'sisäinen ääni' (mitä se sitten onkin), mutta yleensä se on työkaveri, kouluttaja, toinen opiskelija tai viestintäteknologian kyseessä ollessa esim. tekstiviesti tai puheenvuoro keskustelualueella.

(Manninen 2001, 56–57)

Matikainen ja Manninen (2000) määrittelevät oppimisympäristön hyvin samalla tavoin. Heidän mukaansa oppimisympäristö määritellään paikaksi, tilaksi,

yhteisöksi tai toimintakäytännöksi, jonka tarkoitus on edistää oppimista. Koska muuttuvia opetuskäytäntöjä verkossa on vaikeata kuvata perinteisin termein, edellinen määritelmä on tarkoituksella väljä ja epämääräinen. He esittävät myös ajatuksen siitä, että koska uusissa oppimisympäristöissä on usein lopultakin kyse melko perinteisestä opiskelusta, niin tällöin voisi olla tarkoituksenmukaisempaa puhua opiskeluympäristöstä. (Matikainen & Manninen 2000, 10-11.) Silti yhdyn tässä näkemykseen siitä, että opiskeluympäristö –käsite painottaa liikaa perinteistä opiskelua, jossa opettaja opettaa ja opiskelija opiskelee (Korpi 2002, 14; Pyykkö & Ropo 2000, 20).

2.2 Verkko avoimena oppimisympäristönä

Tella (1997, 16) kirjoittaa heittomerkeissä avoimesta oppimisympäristöstä, jossa oppilaat voivat asettaa itseohjautuvasti itselleen tutkimus- ja opiskeluprosesseja, ja näin pyrkiä tavoittamaan itselleen asettamiaan päämääriä. Oppimisympäristön avoimuudella viitataan useaankin eri näkökulmaan. Usein avoimuudella tarkoitetaan sitä, että opiskelu on mahdollisimman vähän sidottua tiettyihin toteutustapoihin, oppimissisältöihin, aikaan tai paikkaan (Manninen & Pesonen 1997, 269). Kuten siis termillä oppimisympäristö, myös avoimuuden käsitteellä tunnutaan viittaavan hyvin erilaisiin opiskelujärjestelyihin. Kansainvälisessä keskustelussa on termiä avoin etäopiskelu (open distance learning) käytetty jo vuosia. Epämääräiseksi jäänyttä avoimuuden luonnetta on pyritty määrittelemään yhä tarkemmin ja termin käyttäjille on kehitelty avuksi erilaisia käsitte kuvauksia. Näiden kuvausten valikoima on laaja, mutta niihin kaikkiin sisältyy ajatus opiskelijan vapauttamisesta erilaisista oppimisprosessin pakoista ja rajoitteista (Pantzar 1998, 55.). Tätä ajatusta voidaan jatkaa myös seuraavalla kysymyksellä – Onko opiskelu mielekästä, jos opiskelija vapautuu (opiskeluorganisaation asettamista) oppimisprosessin pakoista ja rajoitteista? Kun toinen opiskelija tuntee olevansa tällöin vapaa, kokeeko toinen vuorostaan tullessa jätetyksi heitteille?

Avoimen oppimisympäristön käsite on siis laajasti hahmotettu, mutta samalla myös vaikea määritellä. Tämä johtuu siitä, että avoimuus voi merkitä erilaisia asioita: ajasta ja paikasta riippumattomuutta tai oppimateriaalien valinnan vapautta. (Pyykkö &

Ropo 2000, 17.) Manninen (2000) pitääkin avoimen oppimisympäristön käsitettä kuluneena, sillä se on vakiinnuttanut asemansa yleiskielessä ja koulutusorganisaatioissa eräänlaisena epämääräisenä ”positiivissävyisenä” yleiskäsitteenä. Avoimen oppimisympäristön käsite on siis termi, jolla voidaan perustella lähes mitä tahansa, esim. rahoitusanomuksia ja kehittämishankkeita. (Manninen 2000, 33-34.) Silti esimerkiksi Ruokamo & Pohjolainen (1999) käyttävät tieto- ja viestintäteknikan mahdollisuuksia opetukseen liittävästä verkkoympäristöistä käsitettä avoin oppimisympäristö. Nevgi ym. (2003) painottavat verkko-opiskelun avoimuuden kohdalla erityisesti joustavuuden käsitettä. Joustavuus tarkoittaa heidän mukaansa sitä, että opiskelija voi suorittaa opintojaan omaan tahtiinsa edeten, sovittaen opiskelun yhdeksi osaksi sen hetkistä elämäntilannettaan (Nevgi ym. 2003, 383). Myös Matikaisen ja Mannisen mukaan (2000, 7) verkkopohjaiset oppimisympäristöt mahdollistavat ainakin periaatteessa oppimismahdollisuuksien tarjoamisen joustavasti ajan ja paikan suhteen.

Vaikka avoimen opiskelun nähdään jossain määrin edellyttävän etäopetuksen piirteiden hyödyntämistä, tästä ei suoraan seuraa, että etäopiskelujärjestelmät (esim. verkko-opetus) ovat aina avoimia. Monien opiskelujärjestelmien nähdäänkin asettuvan suljettu-avoin-jatkumolla lähemmäksi suljettua systeemiä, mm. sisältöjen, ajankohdan ja menetelmien suhteen. Käsitteen epämääräisyydestä johtuen jokaisen opiskelukokonaisuuden ja kurssin avoin-suljettu-problematiikkaa tulee aina punnita erikseen. Eri kriteereillä tarkasteltuna samat opintokokonaisuudet saattavat sijoittua eri kohtaan näiden kahden dimension välille. (Immonen 2000, 21-22.) Myös Manninen (2000) väittää, ettei verkkoteknologian hyödyntäminen opetuksessa sinällään vielä tee oppimisympäristöstä ”avointa”. Vain yhteen välineeseen (esim. www-sivut) perustuva oppimisympäristö voi olla ajan ja paikan suhteen joustavista mahdollisuuksistaan huolimatta hyvinkin ”suljettu” muiden tekijöiden suhteen (mm. opiskelun motiivi on ulkoinen, tavoitteet ovat muiden määrittelemiä, oppisisällöt ovat kaikille yhteisiä ja opiskelutahti on ennalta määrätty). (Manninen 2000, 36.)

On siis kiinnitettävä huomiota avoimen opiskelun käsitteen kaksipuolisuuteen. Toisaalta useimmissa, jos ei kaikissa, opetusta järjestävien organisaatioiden järjestämissä opintokokonaisuuksissa on opiskelun avoimuuteen liittyviä elementtejä. Toisaalta täysin avoimen opiskelun käsite on ideaalinen, eikä sitä voida koskaan täysin tavoittaa. Aika, paikka, opintokokonaisuudelle annetut raamit ja

etenkin muiden opiskelijoiden osallistuminen luo tilanteita, joissa avoin-suljettu-akselilla lähestytään suljettua oppimista. Avoimet oppimisympäristöt eivät siis välttämättä vaadi tietotekniikkaa ja internet-verkkoa, eikä verkkopohjainen oppimisympäristö ole aina ”avoin” (Manninen 2000, 29). Edellinen voitaisiin nähdä myös niin, että uusi tieto- ja viestintäteknologia antaa mahdollisuuksia avoimen oppimisympäristön periaatteiden mukaisten tilojen luomiseen, jotka tarkasti kohderyhmän tavoitteisiin suunniteltuina ja toteutettuina myös edistävät oppimista. Toisaalta jos edellä mainittuja uusia teknisiä mahdollisuuksia käytetään perinteisten opettaja-opiskelija -roolien sekä niiden tavoitteiden ja toimintamallien kautta, opiskelu säilyy yhtä suljettuna kuin aiemminkin.

2.3 Opiskelua verkkopohjaisessa oppimisympäristössä

Oppimisalustalla (käytetään myös nimitystä oppimisympäristöohjelmisto) tarkoitetaan Nevgin ym. (2003, 380) mukaan sellaista ohjelmistoa, joka antaa opettajan ja opiskelijan käyttöön verkkoympäristön, josta löytyvien valmiiden ominaisuuksien avulla hän voi suunnitella ja toteuttaa verkko-opetusta. Näitä ominaisuuksia ja toimintoja ovat:

- Verkko-oppimateriaalin tarjoaminen opiskelijoiden käyttöön (www-tekstisivut, graafiset esitykset, videot, äänitteet, multimedia, animaatiot ja linkitykset niiden välillä)
- Tiedostojen siirtäminen sivuille tai hakeminen sivuilta (tehtävien palautus tekstimuodossa ja niiden kommentointi)
- Samanaikainen eli synkroninen ja eriaikainen eli asynkroninen kommunikointimahdollisuus (videokonferenssit, chat, keskustelufoorumit, sisäinen sähköposti)
- Verkkomateriaalien säilytys, ylläpito ja hallinnointi verkkopalvelimella.

Jyväskyläläisen tutkimusryhmän (Korpi, Niemi, Ovaskainen, Siekkinen & Junttila 2000, 23-54) mukaan nykyisten verkkopohjaisten oppimisympäristöjen käytön pitäisi olla oppilaalle melko helppoa, jos hänellä on kokemusta www-selaimen käytöstä

ja yleisimmistä tietokonesovelluksista. Opettajalle ympäristön käyttö on haasteellisempaa. Hänen teknisen tietotaitonsa on oltava sillä tasolla, että hän pystyy ymmärtämään käytössä olevan järjestelmän perusrakenteen. Tämän jälkeen tiedostojen luominen ja muokkaus käy useimmiten ongelmitta. Tutkimusryhmän mukaan oppimisympäristössä ei kuitenkaan ole tärkeintä yksittäisen virtuaaliohjelman valinta, vaan se, kuinka opetustilanne on järjestetty ja millaisia oppimistuloksia se tuottaa. Tässäkin yhteydessä kannattaa kiinnittää huomiota ”oppimistuloksia” –sanaan, jonka erottaisin kuitenkin mielekkään oppimisen käsitteestä.

Verkko-opetus tarjoaa aivan uusia tapoja hoitaa monimuoto-opetuksen (etä- ja lähiopetus, yksin ja ryhmässä tapahtuva opiskelu, erilaiset jakelu- ja vuorovaikutustekniikat yms.) tärkeimpiä osa-alueita: tiedotusta, kurssihallintoa, materiaalin jakelua, oppimistehtäviä, opiskelijoiden vuorovaikutusta ja oppimistulosten arviointia. Toisaalta pitää muistaa, että sellainen luento, joka toimii huonosti lähiopetuksessa, toimii monin verroin huonommin etäopetuksessa. Luennot kannattaa varata kasvokkaiseen vuorovaikutukseen ja vaikeiden asioiden selittämiseen ja havainnollistamiseen. Verkkokoulutuksessa pitää nostaa kunniaan itsenäinen tiedon hankinta ja isojen perusteosten lukeminen ja opitun yhdistäminen omien projektien käyttöön. (Liffländer 1999, 9-14.)

Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen avulla koulun oppimis- ja opetuskäytäntöjä voidaan uudelleen strukturoida niin, että ne tukevat oppilaan korkeamman asteen ajatteluprosesseja sekä tiedonkäsittelytaitojen kehitystä. Verkkoympäristöjen kognitiiviset mahdollisuudet perustuvat ennen kaikkea juuri niiden antamiin mahdollisuuksiin kehitellä ja rakentaa aktiivisesti tietoa, vuorovaikutusta ja kollaboratiivista (yhteisöllistä) oppimista. (Hakkarainen 1997, 60-84.) Edellä mainittu perustuu ajasta ja paikasta vapautumiseen opiskelussa. Toisaalta tätä väitettä voi kritisoida myös sillä, että opiskelu tapahtuu kuitenkin tiettyyn aikaan tietokoneelta, jossa on internet-yhteydet sekä tarvittava ohjelmisto. Teknologia ei tee aivotyötä käyttäjänsä puolesta, vaan tarjoaa työkaluja, joiden kautta hän voi esim. rakentaa ja etsiä tietoa kirjoittamalla, piirtämällä ja luomalla kaavioita. Hyvin suunniteltu verkkopohjainen oppimisympäristö tarjoaa mahdollisuuden työskennellä edellä mainituin tavoin myös yhdessä muiden opiskelijoiden kanssa.

Verkkomateriaalissa kannattaa hyödyntää myös hypertekstin mahdollisuuksia. Hyperteksti ja multimedia tarkoittavat kerroksellista esitystapaa, jossa lineaarisesta perusesityksestä avautuu uusia syventäviä selityksiä ja linkkejä.

Verkkokoulutuksessa käytettävä oppimateriaali voi olla klikattavalla sisällysluettelolla varustettuja, jäseneltyjä www-dokumentteja, tavallisia teksti-dokumentteja, kalvosarjan tyyppisiä tiivistelmiä, kuva- tai äänitallenteita, multimediaesityksiä, vuorovaikutteisia opetusohjelmia, harjoituskokeita tai tenttejä, täydennettäviä työkirjarunkoja tai linkkejä muualle verkossa olevaan materiaaliin. Verkkolinkit tuovat ehkä eniten lisäarvoa verkkokoulutukseen: internetissä on todella paljon sekä ilmaista että kaupallista oppimateriaalia ja muuta opetusta tukevaa aineistoa. Monien määrämuootoiseen tietojenkäsittelyyn tottuneiden tietotekniikan ja tiedonhallinnan ammattilaistenkin on vaikea tajuta verkkotiedon uusia hakumekanismia. (Liftländer 1999, 9-14.)

On siis hyvä huomioida myös verkkopohjaisten verkkoympäristöjen ongelmat. Verkko on helposti pettävä, liian monia erilaisia mahdollisuuksia sisältävä ympäristö. Verkon informaatiotulvan myötä kehitetään erilaisia kaupallisia opetus- ja opiskeluohjelmia, joita markkinoidaan erilaisten oppimisen ongelmien korjaajina. (Nevgi ym. 2003, 382.) Myös verkkoympäristöissä järjestettävät verkkokurssit ovat tuotteita, joiden tarkoituksena on opiskelijoiden oppimisen lisäksi tuottaa myös voittoa sitä tarjoavalle koulutusorganisaatiolle. Verkko-opetus on nyt todellinen mielenkiinnon kohde kaikilla koulutuksen kentillä, mistä esimerkkinä Marja Kankaanrannan (2002) väitöskirja *Developing digital portfolios for childhood education*, jossa tarkastellaan digitaalisten portfolioiden toimivuutta varhaiskasvatuksessa (Kankaanranta 2002). Verkko-opetusta käsitteleviä väitöskirjoja julkaistaan tiheään tahtiin (esim. Korhonen 2003), aivan kuten myös pro gradu –tutkielmiakin (esim. Leskinen & Suomalainen 2002; Korpi 2002). Myös sanomalehdet kirjoittavat lähes viikoittain erilaisista verkko-opetukseen liittyvistä ilmiöistä. Aihe on siis kiinnostava ja erittäin ajankohtainen. Verkkoympäristöille ja verkko-opetukselle yleensäkin on asetettu melkoisia tavoitteita, joista esimerkkinä, että verkkoympäristössä on mahdollista tarjota erilaisia joustavia, yksilöllisiä ja opiskelijakeskeisiä opintoja (Nevgi ym. 2003, 381). Verkko-opetus on siis usein myös kaupallinen tuote, aivan kuten myös useimmat verkkopohjaiset oppimisympäristötkin. Myös tästä syystä tarvitaan verkko-opetusta kriittisesti tarkastelevaa tutkimusta.

1990-luvun jälkimmäisellä puoliskolla painottui verkko-oppimisympäristöjen kognitiivinen tutkimus, jossa pyritään keräämään tietoa siitä, kuinka verkko-opetusta voi käyttää tukena korkeatasoisempien oppimistulosten saavuttamisessa. Tästä toimii hyvänä esimerkkinä eräänlainen perustutkimus, jossa on tarkasteltu tietokoneavusteista

intentionaalisen oppimisen ympäristöä (Computer-Supported Intentional Learning Environment), CSILEä. Verrattaessa koululuokkia, joiden oppimisprosessin tukena käytettiin CSILE -ympäristöä ja perinteistä luokkahuoneopetusta, on havaittu, että CSILE -oppilaat saavuttivat huomattavasti parempia oppimistuloksia sekä perinteisillä koulusaavutustesteillä että opitun ymmärtämistä ja soveltamista mittaavilla testeillä. Lisäksi ala-asteen luokkia tutkittaessa havaittiin CSILE -luokkien lukutaidon ja sanavaraston kehittyneen normaaliluokkia paremmin. CSILE -oppilaiden suhtautuminen tietoon muuttui kriittisemmäksi ja heidän tulkintansa siitä syvemmäksi. (Hakkarainen 1997, 60-84.) Edellisen CSILE-tutkimuksen kohdalla nousee taas esille viittauksia siitä, kuinka TVT-ratkaisut ovat lähes poikkeuksetta parantaneet opiskelijoiden oppimistuloksia. Millaisia ovat sitten verkko-opetuksen ongelmat?

2.4 Verkko-opetuksen kipupisteet

”Virtuaalisuus-sanaa käytetään nykyisin aika huolettomasti muotisanana, jonka merkitystä ei mietitä. Täytyy muistaa, että virtuaalioppiminen on suomeksi näennäisoppimista...” (Lifländer 1999, 76.)

Useat eri käsitteet ja termit viittaavat siihen, että verkko-opetus on ajankohtainen ja ”muodikas” opetuksen muoto. Tälläkin hetkellä siihen satsataan suuria summia valtion tasolla ja verkko-opetuksen kehitys tunnutaankin liittävän osaksi tietoyhteiskuntakehitystä. Erilaisia liittyviä toimintastrategioita ja suunnitelmia laaditaan jatkuvasti niin yksittäisten koulutusorganisaatioiden kuin valtion tai globaalilla tasolla. Jos verkko-opetuksen kehitys liitetään osaksi tietoyhteiskuntakehitystä, niin tällöin myös verkko-opetuksen kautta tavoitellaan uusia ”selviämisen” strategioita, kykyä yhteisöllisen tiedon muodostamiseen, uudenlaisia tiedonkäsittelyn ja viestinnäntaitoja (sekä niitä ohjaavia korkeampia ajatteluvalmiuksia), monikulttuurillisuutta ja erilaisuuden sietokykyä, uutta eettistä ajattelua sekä pelisilmää hahmottaa sen hetkistä talouden, osaamisen ja koulutuksen suhdetta (Lehtinen 1998, 23-26).

Verkko-opetuksen nopean yleistymisen takana on nopea tietoyhteiskuntakehitys, joka näkyy monella tavoin, kuten huomattavina summina, joita

valtiovalta sijoittaa tietotekniikan käytön edistämiseen. Onkin hyvin ymmärrettävää, että kriitikot nimittävät tietoyhteiskuntaa tietotekniikkayhteiskunnaksi, perustellen tätä sillä, kuinka tekniikkakeskeistä ajattelumme ja toimintamme usein on, esim. juuri opetusteknologiaa sovellettaessa. Lisäksi on hyvä muistaa tekniikan kehittyvän nopeasti, ja silti onnistuneen opiskelun, oppimisen ja koulutuksen periaatteet muuttuvat kuitenkin huomattavasti hitaammin. (Matikainen & Manninen 2000, 7-10.)

Verkossa opiskelua voidaan tarkastella myös seuraavasta sosiologisesta näkökulmasta: nykypäivän yhteiskunnat rakentuvat yhä selkeämmin internetin ja minuuden kaksisuuntaiseen vuorovaikutukseen (Castells 2001, 3). Tässä suhteessa verkko-opiskelulla voidaan nähdä sen opetuksen sisältöjen lisäksi myös muita merkittäviä tavoitteita. Sen lisäksi että yksilö voi tätä kautta oppia metataitoja verkko-opiskelua, opiskelua ja yleensäkin uuden viestintäteknologian arkipäivän hyötykäyttöä varten, hän hahmottaa samalla myös suhdetta itsensä ja ympäröivän yhteiskunnan välillä. Toisaalta uutta viestintäteknologiaa ympäröivät usein väärät odotukset ja ideologinen manipulaatio, mutta tästä huolimatta näiden tarjoamien uusien mahdollisuuksien valtavaa merkitystä ei kannata aliarvioida (Castells 2001, 29).

Vaikka Lehtinen (1998, 26) toteaaakin, ettei ole realistista ettei institutionaalinen koulutus pysty verkko-opetuksenkaan avulla vastaamaan laajeneviin ja jatkuvasti muuttuviin osaamishaasteisiin, silti verkko-opetukselle tunnutaan jatkuvasti määriteltävän uusia tavoitteita ja päämääriä, joista useat saattavat kuitenkin olla epärealistisia ja myös toistensa kanssa ristiriidassa.

Tietyt koulutusta järjestävät organisaatiot uskovat esimerkiksi, että verkko-opetus on taloudellisesti halpa vaihtoehto. Tämä ei ole totta, päinvastoin, sillä keskimäärin yhden verkko-opiskelijan hinta on suurempi kuin perinteisesti erilaisten lähetysten ja printatun tekstin avulla etäopiskelua suorittavan opiskelijan. (Bates 2001, 83.) Tämä todentuu myös omissa kokemuksissani verkko-ohjaajana. Verkkokurssin pedagoginen suunnittelu, tekninen toteutus, ohjaus ja arviointi (usein yhdessä muiden ihmisten kanssa) vie epäilemättä perinteistä verkko-opetusta enemmän resursseja. Verkko-opetuksen tavoitteena ei voi siis olla taloudelliseen tehokkuuteen liittyvät näkökulmat, vaan jotkin muut tavoitteet.

Verkko-opetusta pidetään jo melkein stereotyyppisesti opiskelun vapautta lisäävänä opiskelumuotona. Silti on muistettava, etteivät pelkät tekniset mahdollisuudet ja ratkaisut takaa opiskelun avoimuutta. Jos oppimissisällöt, etenemispolut ja ratkaisut on määritelty pitkälle eteenpäin, voi opiskelu verkossa olla hyvin suljettua (Manninen &

Pesonen 1997, 271). Ehkä useimmiten verkko-opetukseen liitetty piirre on sen riippumattomuus ajasta ja paikasta (esim. Tella 1997, 46). Silti verkossa opiskeluun tarvitaan välttämättä ainakin jossain paikassa sijaitseva, vähintäänkin osa-aikaisesti käytettävissä oleva tietokone tarvittavine lisälaitteineen (esim. monitori, hiiri, näppäimistö jne.), ohjelmisto (esim. Windows, Linux, Office-paketti, erilaiset nettiselainohjelmat kuten Internet Explorer, Netscape, Opera jne.) sekä vähintäänkin modeemi tarvittavine puhelinyhteyksineen (myös esim. ISDN, kaapelimodeemi, ASDL jne. erilaisine järjestelyineen). Eli selkeästi fyysisessä paikassa sijaitsevaa konetta tarvitaan tiettyinä mahdollisina/sovittavissa olevina aikoina. (Paitsi nykytekniikan mahdollistama kannettava tietokone langattomine verkkoyhteyksineen.) Ja vaikka edellä mainitsemani verkko-opiskeluun sopiva laitteisto löytyisikin kotoa, ei varsinkaan aikuinen opiskelija pysty perheen, työn, ystävien ja harrastusten vuoksi milloin vain istumaan kotikoneensa ääreen, opiskelemaan verkkoympäristössä tai edes kirjoittamaan tekstinkäsittelyohjelmalla.

Kun verkkokurssi kohdennetaan jollekin organisaatiolle tai sen ammattiryhmälle, on varmistettava, että kyseisellä kohderyhmällä on tietokone tarvittavine internetyhteyksineen käytössä. Kuinka siis ottaa huomioon työprosessin luonne, ja kuinka verkko-opiskelu saadaan integroitua työhön? Koti on erilainen tietokoneen käyttökonteksti, johon vaikuttavat omat normit, säännöt ja taloudelliset mahdollisuudet. Mihin huoneeseen tietokone sijoitetaan? Miten, mihin ja milloin sitä käytetään? (Matikainen 2000, 47.) Verkkopohjaisia oppimisympäristöjä markkinoidaan vahvasti niiden opiskelun ajasta ja paikasta vapauttavilla ominaisuuksilla. Kuitenkin opiskelija tarvitsee jonkin tietyn fyysisen paikan, jossa hänellä on käytössään tietokone, riittävillä ohjelmistoilla ja toimivalla internet-yhteydellä varustettuna. Jos kyseessä ei ole kotona vapaasti käytössä oleva kone, niin tällöin myös kysymys ajasta nousee esille, sillä mm. koulujen tietokoneoluokat, työpaikan tietokoneet tai vaikkapa esim. kirjastosta löytyvät tietokoneet ovat yleensä opiskelijoiden käytössä vain tiettyinä rajattuina aikoina.

Verkossa opiskelua rajoittaa myös käytetyn internet-yhteyden nopeus. Nevgi ym. (2003) väittävät, että vielä tämän opinnäytetyön kirjoitushetkellä verkko-opiskelijoiden tavanomaisin yhteystapa kotikoneelta internetiin on suhteellisen hidas, laskutukseltaan minuuttiperustainen modeemi. Tämä aiheuttaa käytännön rajoituksia niin reaaliaikaiseen kuvan ja äänen siirtoon, kuin myös siihen, etteivät opiskelijat halua pitää puhelinlinjaa auki pitkiä aikoja. (Nevgi ym. 2003, 377.) On ymmärrettävää, että

etenkin jos verkko-opetusta järjestävä taho ei ota tätä tosiseikkaa verkko-opetusta suunnitellessaan, toteuttaessaan ja ohjatessaan huomioon, tämä jättää erilaiset internet-yhteydet omaavat opiskelijat eriarvoiseen asemaan.

Verkko-opetusta järjestävien tahojen on syytä varautua myös erilaisista palomuuereista (firewall-ohjelmistot) aiheutuneisiin ongelmiin verkkokursseilla. Nevgin ym. (2003) mukaan palomuuereilla pyritään lisäämään internetin käytön turvallisuutta eristämällä internetin eri osia tietoturvan lisäämiseksi. Jos verkko-opiskelijan käyttämä tietokone on ympäröity palomuurilla, tämä saattaa häiritä verkkokurssilla mahdollisesti käytetyn flash-animaatiotekniikalla toteutetun materiaalin tai verkkopohjaisten oppimisympäristöjen reaaliaikaisten keskustelukanavien käyttöä. Ilman palomuuerejakin ongelmia verkko-opiskelussa saattavat aiheuttaa www-sivuille upotetut java-kielellä toteutetut ohjelmat, tai käytössä olevan tietokoneen käyttäjän tietoja tallentavien evästeiden (cookie) käytön rajoitukset. (Nevgi ym. 2003, 378.)

Myös omien verkko-ohjaamisesta saamani kokemusten mukaisesti tekniset ongelmat verkkokursseilla voivat olla hyvin yllättäviä, ja samalla tehokkaasti verkossa opiskelua lamauttavia. Ongelmana tässä on se, että verkko-opetuksen teorian ja tekniikan sekä nettiyhteyksien kehittyessä myös verkkoympäristöjä rakennetaan yhä monipuolisemmiksi. Tämä on eduksi niille opiskelijoille, joilla on riittävän suorituskykyinen tietokone, nopea nettiyhteys ja ajan tasalle päivitetty www-ohjelmisto, kun taas hitaalla tietokoneella, modeemiyhteydellä ja vanhentuneella www-ohjelmistolla varustettu opiskelija on tällöin vaikeuksissa, etenkin jos hänellä, tai etenkin verkko-ohjaajalla, ei ole riittäviä tietoteknisiä taitoja, jotta hän voisi ohjata opiskelijaa tässä tilanteessa eteenpäin. On yllättävää, kuinka vähän verkko-opetusta käsittelevässä kirjallisuudessa on paneuduttu erilaisiin teknisiin ongelmiin.

Lisäksi vapautta ajasta ja paikasta rajoittaa opiskelu yhdessä muiden kanssa. Ryhmässä, verkon välityksellä tapahtuva oppiminen ei poista tarvetta yhteisiin aikatauluihin (Peltonen 1999, 70). Toisaalta tähän liittyy myös ryhmässä suoritettavaan ”face-to-face” -opetukseen yleensä liitettyjä opiskelua edistäviä tekijöitä (vuorovaikutus opiskelijaryhmän ja ohjaajan välillä) sekä myös aivan uusia etuja (tiedon globaalit tietovarannot) (Bates 2001, 84).

Alamäki ja Luukkonen (2002) tarkastelevat verkko-opetusta osana yritysten liiketoimintaa, mutta heidän esittämänsä näkemykset eLearning-ratkaisujen kehitystyössä ja käyttöönotossa mahdollisesti kohdattavista haasteista ovat yleistettävissä mielestäni myös aikuiskoulutusta verkossa järjestävien

koulutusorganisaatioiden tarkasteluun. Vapaan sivistystyön kentän kannattaa siis pitää silmällä kaupallisten yritysten sisäisen verkkokoulutuksen kehitystyötä, sillä niissä pyritään eri tavoin tasapainottamaan juuri käytännön, opetuksen sisällön ja aikuisopiskelijalle sopivan työrytmin elementtejä. Digitaalisen osaamisen kehittämisessä mahdollisesti kohdattavat haasteet ovat (Alamäki & Luukkonen 2002, 56-64):

1. Kognitiivinen ylikuormitus
2. Päämäärätön vaeltelu
3. Keskeyttäminen
4. Yksin jäämisen tunne
5. Palkkion tai suoritusmerkinnän puuttuminen
6. Käyttäjien heikko itseohjautuvuus
7. Ohjauksen ja valmennuksen puute
8. Heikkolaatuinen oppimateriaali
9. Heikkolaatuiset oppimisympäristöt
10. Tekniset esteet ja ongelmat

Useat edellä esitetyt seikat liittyvät myös teknisiin ongelmiin, ja vaikka tässä tutkimuksessa ei varsinaisesti keskitytä verkossa opiskelun tekniseen puoleen, niin tästä huolimatta myös se on luonnollisesti yksi onnistuneeseen verkko-opiskelukokemukseen liittyvä osa-alue. Olen nyt käsitellyt melko kattavasti verkko-opiskelun ja verkkopohjaisessa oppimisympäristössä työskentelyn keskeisiä näkökulmia. Seuraavassa luvussa pyrin yhdistämään verkko-opetuksen ja verkkopohjaisen oppimisympäristön mahdollisuuksia erilaisiin näkökulmiin oppimisesta.

3 NÄKÖKULMIA OPPIMISEEN

Tynjälä (1999, 37-39) kirjoittaa konstruktivismin eri suuntauksiin yhdistyvän näkemyksen siitä, että tieto on aina yksilön tai yhteisöjen itsensä rakentamaa. Konstruktivismi ei hyväksy ajatusta, jonka mukaan yksilön havaintojen ja kokemusten kautta voidaan saada objektiivista tietoa maailmasta. Kognitiivista oppimiskäsitystä mukaillen, oppiminen on oppijan aktiivista toimintaa, mutta konstruktivistinen oppimiskäsitys painottaa erityisesti sitä, että oppija tulkitsee tätä tietoa aikaisemman tietonsa ja kokemustensa pohjalta. Konstruktivismi voidaan jakaa kahteen pääsuuntaukseen: yksilökonstruktivismiin ja sosiaaliseen konstruktivismiin. Yksilökonstruktivismissa keskitytään yksilön tiedonmuodostuksen, ja yksilön kognitiivisten rakenteiden tai mentaalisten mallien kuvaamiseen. Sosiaalisessa konstruktivismissa korostetaan tiedon sosiaalista konstruointia, painottaen erityisesti oppimisen sosiaalisia, vuorovaikutuksellisia ja yhteistoiminnallisia prosesseja. Tietyt sosiaalisen konstruktivismin suuntauksen edustajat sisällyttävät oppimisteorioihinsa myös yksilöllisen aspektin (Tynjälä 1999, 39).

Koska tässä tutkimuksessa tarkastellaan opiskelijoiden kokemuksia sosiaaliseen vuorovaikutukseen perustuvilla verkkokursseilla, tästä eteenpäin painotetaan erityisesti sosiaalisen konstruktivismiin sisältyviä suuntauksia. Tämän konstruktivismin pääsuuntauksen alueelle kuuluu myös symbolinen interaktionismi, joka pitää sisällään myös yksilöllisiä Aspekteja, ja tästä johtuen symbolinen

interaktionismi voitaisiin nähdä sijoittuvan myös yksilöllisen tiedon konstruoinnin ja sosiokulttuuristen teorioiden väliin (Tynjälä 1999, 50). Tutkittaessa oppimista symbolisen interaktionismin näkökulmasta pyritään ottamaan huomioon sekä yksilöllinen tiedon konstruointi että oppimisen sosiaalinen dynamiikka. Sosiaalisen yhteisön avulla yksilö voi olla vuorovaikutuksessa myös itsensä kanssa. Oppija voi tarkastella ja arvioida muiden ihmisten toimintaa, odotuksia ja näkemyksiä suhteessa omiinsa. (Tynjälä 1999, 50-53.) Symbolisen interaktionismin mukaisesti mielekkään oppimisen voitaisiin nähdä perustuvan yksilön kykyyn asettaa itselleen tavoitteita, jotka sekä syntyvät sosiaalisten normien ja ehtojen asettamien käytänteiden kautta että yleensäkin toteutuvat. Sen sijaan konstruktivistisista suuntauksista kaikista voimakkaimmin sosiologisen suuntauksen – sosiaalisen konstruktionismin mukaisen näkemyksen mukaan – yhteisö on ensisijainen ja yksilö täysin toissijainen, eikä siis voi itsenäisesti muodostaa asioille merkityksiä. Sosiaalisen konstruktionismin periaatteiden mukaan merkityksen muodostamiseen kielessä tarvitaan aina vähintään kaksi ihmistä. (Tynjälä 1999, 55-57.)

Mitä näkemys oppijasta oman tietonsa konstruoijana tarkoittaa verkko-opetuksessa? Alamäen ja Luukkosen (2002, 91) mukaan oppimisen lainalaisuudet ovat edelleen samat, joten myös digitaalisessa osaamisen kehittämisessä (verkko-opetus) opiskelijalla tulee olla aktiivinen rooli oppimistapahtumassa. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaisesti oppimistilanne ja -ympäristö verkossa tulisi rakentaa oppijien kokemusten ja käsitysten pohjalta, joita sitten lähdettäisiin muokkaamaan eteenpäin.

Vielä valistuksen aikana oppimisen uskottiin tarkoittavan annettujen tietojen haltuunottoa. Kärjistetysti ilmaistuna, tieto siis siirtyy päähän, jossa tietoa ei vielä ole olemassa. Nykypäivänä oppiminen määritellään ihmisen ympäristöstä nousevan tiedon konstruoinniksi, ja oppiminen voidaan luokitella sen mukaan, mikä on sen muoto, funktio ja konteksti yhteiskunnallisessa toiminnassa. (Linturi 2002, 133.) Tämä näkemys linkittyy vahvasti aiemmin määriteltyyn oppimisen kokonaismalliin ja yleensäkin sosiaaliseen konstruktivismiin. Oppimisen kokonaismalli pitää sisällään myös yksilökonstruktivismiin piirteitä, linkittyen näin osittain myös symbolisen interaktionismin periaatteisiin. Näin yksilö asettaa siis oppimiselleen tavoitteita, jotka muokkautuvat sosiaalisen ympäristön asettamien säännöksiensä ja rajojen mukaisesti. Oppimisen kokonaismallista nousevat esille myös sosiaalisen konstruktionismin

piirteet: sosiaalinen vuorovaikutus, yhteistoiminnassa oppiminen, keskustelu, merkityksistä neuvottelu ja merkitysten rakentaminen käytännöllisissä yhteyksissä (Tynjälä 1999, 61). Kaikessa tässä painottuu kielen merkitys, ja koska verkko-opetus perustuu (toistaiseksi) suurimmalta osin kirjoitetulle tekstille, seuraavassa alaluvussa käyn tarkemmin läpi ajattelun, kirjoittamisen ja oppimisen erilaisia näkökulmia.

3.1 Ajattelu, kirjoittaminen ja oppiminen

Brunerin (1990) mukaan (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2001, 121.): ”Yksilön älykäs toiminta ei ole koskaan ”yksinäistä” (solo). Sitä ei voida ymmärtää ottamatta huomioon hänen lähdekirjojaan, muistiinpanojaan, tietokoneohjelmiaan ja, ennen kaikkea sitä ystävien, työtovereiden ja ohjaajien verkkoa, jolta yksilö saa tukea ja neuvoja.”

Kirjoittaminen on omien ajatusten ulkoistamista. Kirjoittaessa omat ajatukset joudutaan esittämään abstraktissa ja vähemmän tilannesidonnaisessa muodossa. Samalla yksilön on helpompaa hahmottaa omien käsitystensä heikkouksia, mikä herättää tarpeen synnyttää kehittyneempiä käsityksiä, ja näin myös epäjohdonmukaisuuksien tunnistaminen on helpompaa. Myös ajatusten kuvallinen esittäminen hahmottaa yksilölle sisäistä tiedonkäsittelyä monipuolisemmin niiden johdonmukaisuuden. Esimerkiksi insinööritieteiden saavutuksissa on ollut ratkaisevaa ihmisen ajattelua kuvallisesti esittävien, testaavien, kehittävien ja kommunikoiden menetelmien kehittyminen. Sellaisilla oppimisen käytännöillä, jotka järjestelmällisesti kehittävät ihmisiä käyttämään edellä mainittuja omaa ajattelua ulkoistavia työkaluja, on siis suuri merkitys. (Hakkarainen ym. 2001, 125-127.)

Emme pysty pitämään mielessämme aktivoituneena kovinkaan monimutkaisia tietorakenteita ilman ulkoisia apuvälineitä, ja uusien teknologisten ratkaisujen myötä voimme tarkastella myös ajatteluprosessimme erilaisia vaiheita ja aikaisempia käsityksiämme. Elleivät erilaiset yhteisöt ole luoneet sääntöjä, joiden avulla suullisissa pienryhmäkeskusteluissa syntyneet hyvät ajatukset muunnetaan ulkoiseen ja näkyvään muotoon, prosessin aikana syntyneet ajatukset ja ideat eivät välity kaikkien käyttöön.

Carl Bereiterin ja Marlene Scardamalian (1987) mukaan kirjoittamista voidaan tarkastella kahden erilaisen mallin kautta. Ensimmäistä mallia voidaan kutsua oman

tietämyksen kertomiseksi (knowledge telling), jossa yksilö hyödyntää maksimaalisesti kielellistä kompetenssiaan ja tietoa jota hän omaa (ja samalla minimoi mahdollisten ongelmien määrää), mutta samalla toimii vain näiden tarjoamien rajojen sisällä. Toista kirjoittamisen mallia he kutsuvat tiedon muokkaamiseksi (knowledge transforming), jossa yksilö pystyy prosessoimaan kirjoittaessaan tietoa, samalla tavoin kuin tietoa usein muokataan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Jälkimmäinen malli on haastava, sillä siinä yksilön kirjoitustaitojen kehittyessä myös tavoitteet ja tehtävän kompleksisuus kasvavat. Tiedon muokkaus –mallia käyttävät vain harvat, ja tällä mallilla onkin havaittu olevan yhteys sekä laadukkaaseen kirjalliseen esitykseen että yksilön kirjoittamisen kautta saamiin kognitiivisiin hyötyihin. (Bereiter & Scardamalia 1987, 5-6.)

Edellisen pohjalta voidaan olettaa, että verkko-opetuksessa hyödynnetään ainakin tietämyksen kertomisen menetelmää. Mielenkiintoinen kysymys onkin se, että vaikka verkossa käytävissä keskusteluissa yhdessä parhaimmillaan myös muokataan tietoa, välittykö tämä yksilön henkilökohtaiseen toimintaan? Voiko opiskelija omaksua verkko-oppimisympäristössä käydyn keskustelun kautta myös omaan henkilökohtaiseen toimintaansa piirteitä tiedon muokkaus –kirjoitusmallista? Sillä kun yksilöt keskustelevat, he auttavat huomaamattaankin toisiaan muistamiseen, aiheessa pysymiseen, rohkaisuun tai tavoitteisiin liittyvissä asioissa. Yksilöt, jotka keskustelussa haastavat sinun oman väitteesi, auttavat sinua samalla myös oman argumentin kehittämisessä. Yksin kirjoittaessa sosiaalinen tuki puuttuu, joten kirjoitetun tekstin muodostaminen ei ole pelkästään vaikeampi tehtävä kuin keskusteleminen, vaan se on myös täysin erilainen tehtävä. Ilman sosiaalista tukea yksilö joutuu sekä hakemaan että aktivoimaan muistiinsa säilöttyä informaatiota, sen lisäksi että yksilön täytyy pystyä ilmaisemaan haluamansa myös kirjoitettuna tekstinä. (Bereiter & Scardamalia 1987, 55).

Bereiter ja Scardamalia esittivät jo vuonna 1987 hyvin myös nykypäivän verkko-opetukseen sopivaa kritiikkiä. Vaikka tietokoneet heidän mukaansa pystyvätkin tarjoamaan uusia välineitä tekstin muokkaamiseen (esim. muistiinpanojen tai suunnitelmien rakentaminen varsinaisen kirjoitusprosessin rinnalla), tästä ei kuitenkaan ole hyötyä henkilöille, jolla ei ole kiinnostusta tai kykyjä näiden apuvälineiden hyödyntämiseen. Bereiter ja Scardamalia kommentoivat myös sitä, kuinka erilaisten uusien teknisten ratkaisujen kerrotaan olevan uusien hienostuneiden kirjoitusprosesseja käsittelevien teorioiden ruumiillistumia, mutta niiden laajempi hyödyntäminen riippuu

kuitenkin kognitiivisten prosessien perusteiden ymmärtämisestä. He kiinnittivät huomiotaan siihen, kuinka kirjoittamisen mainitaan usein olevan ”ajattelun väline” tai ”löytämisen prosessi”, ja kirjoitusprosessien tutkimus tuntuu keskittyvän pelkästään siihen, mitkä ongelmat estävät opiskelijoita pääsemästä näihin tavoitteisiin. He kritisoivat myös sitä, kuinka kirjoitusprosessista yritetään tehdä tehtävänantojen kautta mahdollisimman ”mieluisa” tai ”henkilökohtaisesti merkittävä”, vaikka aikuisten kirjoittajien taitoihin kuuluu itse muokata erilaisista kirjoitustehtävistä itselleen merkityksellisiä. (Bereiter & Scardamalia 1987 359-360.) Näin Bereiter ja Scardamalia samalla painottavat ns. intentionaalisen oppimisen merkitystä, jolla tarkoitetaan, että oppija näkee oppimistavoitteet ja opiskelun työskentelymuodot itselleen mielekkäinä, ja hän aktiivisesti suuntautuu kohti itselleen asettamiaan opiskelutavoitteita.

Vaikka Bereiter ja Scardamalia ovat esittäneet edelliset kommentit jo yli viisitoista vuotta sitten, niistä kaikki antavat tärkeitä kriittisiä näkökulmia myös nykypäivän ja luultavasti myös tulevaisuuden verkko-opetuksen tarkasteluun. Myös heidän seuraava kommenttinsa (Bereiter & Scardamalia 1987, 363) on mielestäni täysin ajankohtainen tämän päivän ja huomisenkin verkko-opetusta suunniteltaessa:

”Helping students to develop independent knowledge-transforming skills in science and other subject matters is a problem that has scarcely been approached. But if students can develop powerful knowledge-transforming skills in writing, this should help them to become more active builders of their own knowledge in all domains.”

3.2 Kontekstuaalinen oppiminen ja vuorovaikutus verkossa

Matikainen (2000) määrittelee kontekstin niin epämääräiseksi käsitteeksi, että periaatteessa kaikki toimintaympäristöt voidaan nimetä kontekstiksi. Hänen mukaansa on tärkeätä, että kaikkea toimintaa tutkitaan kontekstuaalisena, koska konteksti määrää toiminnan kohdetta, luonnetta ja lopputulosta. Matikainen toteaaakin, että tietoverkoissa opiskelua on tavallaan hyödytöntä tutkia, mikäli ei oteta huomioon missä se tapahtuu, ketkä ovat opiskelijat ja mitkä ovat heidän intressinsä. Tärkeimmät käyttökontekstit verkossa opiskelua varten ovat työpaikka ja koti. (Matikainen 2000, 44.)

Kun tutkijat ovat kiinnittäneet huomiotaan siihen, kuinka ihmisen älyllinen toiminta on voimakkaasti sidottu tilanteisiin, on syntynyt uusi kognitiivisen tutkimuksen

alue, jota kutsutaan älykkään toiminnan tilannesidonnaisuudeksi tai situaatiokognitioksi. Tämän tutkimusalueen periaatteisiin kuuluu ajatus siitä, että ihmisen älykäs toiminta on perustavanlaatuisesti tilannesidonnaista. Radikaalin tilannesidonnaisuuden tutkimuksen mukaan kaikki merkitykset ovat täysin tilannesidonnaisia, eikä siirtovaikutus ole mahdollista. Tilannesidonnaisuutta koskeva tutkimus (situaatiosemantiikka) ei kuitenkaan edusta näin yksipuolista linjaa, vaan sen mukaan oppiminen on kuitenkin mahdollista eri tilanteista löytyvien yhdenmukaisten tekijöiden avulla. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2001, 114-117.)

Myös valta on ajan ja tilan tarkastelussa vääjäämättä mukana. Ajan ja tilan hallitseminen on valtaa, ja vaikka tämän vaikutus ei olekaan välttämättä suoraa, ihmiset toimivat usein kuten ympäröivä todellisuus olettaa heidän toimivan. Näin valta on sisäistettyä, eikä opiskelua verkkopohjaisessa oppimisympäristössä säätele pelkästään opetusta järjestävä koulutusorganisaatio. Edelliseen liittyy olennaisesti myös tietoverkkojen käyttö yhteiskunnallisen kontekstin näkökulmasta, sillä tietoverkkojen pelätään jakavan tietoyhteiskunnan kahtia: niihin jotka käyttävät tietoverkkoja ja niihin jotka eivät. Luultavasti tämä demokratian uhkakuva on liioiteltu, mutta silti opiskelu verkossa voi olla yhtä luokkasidonnainen ilmiö kuin muukin opiskelu. (Matikainen 2000, 48-49.)

Vuorovaikutus on käsitteenä melko yleisluonteinen, silti sen pohdinta tuo esille olennaisen: ihmiset vuorotellen ja vastavuoroisesti vaikuttavat toisiinsa. Tietokonevälitteisen vuorovaikutuksen luonteenomaisena piirteenä pidetään tekstipohjaisuutta, eriaikaisuutta, persoonattomuutta, tehtäväkeskeisyyttä ja henkilökohtaisuutta. Vihjeettömyysnäkökulmaksi nimetyn teorian mukaan sosiaalinen läsnäolo vaihtelee. Tämän mukaan kasvokkain tapahtuvassa keskustelussa ollaan sosiaalisesti enemmän läsnä kuin tietoverkossa, ja tästä syystä tietokonevälitteisessä viestinnässä keskitytään tehtävä- ja asiapitoiseen viestintään. Tätä näkemystä on kuitenkin kritisoitu siitä, että tietokonevälitteinen viestintä ei ole niin vihjeetöntä kuin oletetaan. Myöskään viestinnässä ei kritiikin mukaan ole pelkästään tunteetonta asiakieltä. (Matikainen 2000, 55-56.) Matikainen (2000, 56) tuo esille fleimaukseksi (Aulilo 1997) nimetyn ilmiön, jonka mukaan sosiaalinen vihjeettömyys voi aiheuttaa emotionaalisen vihamielisyyden osoittamista. Ilmiönä fleimaus on kuitenkin toistaiseksi verkko-opetusta käsittelevässä kirjallisuudessa kiistanalainen.

Verkkokurssien ohjaajana olen samalla kannalla vihjeettömyysnäkökulman kritiikin kanssa, sillä vaikka opiskelu verkkopohjaisessa ympäristössä voi etenkin

ensikertalaisesta, jolla usein on vähän kokemusta yleensäkin tietokoneiden tai internetin käytöstä, tuntua yksinäiseltä tai sosiaalisesti vihjeettömältä, opiskelijoiden kurssin lopussa antamien arvioiden mukaan harvat raportoivat tämän kaltaisista tuntemuksista 3-4 viikkoa kestäneiden verkkokurssien jälkeen. Toisaalta myös näihin muutamiin vihjeettömyysnäkökulmaan liittyviin opiskelijoiden kriittisiin kommentteihin tulisi kiinnittää yhtä paljon huomiota kuin usein lukumäärältään suurempiin myönteisiin näkemyksiin verkossa käydystä keskustelusta. Ohjaamillani verkkokursseilla olen myös muutaman kerran havainnoinut kehittyviä ongelmia yhteisessä viestinnässä verkkoympäristössä (yhden tai usean ihmisen vieraantuminen muista opiskelijoista), jotka ainakin osittain lähestyvät edellä mainittua fleimausta.

Matikainen (2000) väittääkin, että internet ja verkkopohjaiset oppimisympäristöt ovat vielä niin uusia, etteivät ne ole vielä löytäneet luontevaa paikkaa ihmisten arjessa ja vuorovaikutuksessa. Esim. puhelimenkin käyttöönotossa siirrettiin aikaisempia vuorovaikutuksen muotoja puhelimen piiriin ja toisaalta se myös loi uusia vuorovaikutuksen muotoja. Voiko olla niin, että 10-20 vuoden kuluttua vasta todella kykenemme hahmottamaan tieto- ja viestintäteknologian todelliset käyttömahdollisuudet ja vaikutukset vuorovaikutukseen? (Matikainen 2000, 57-58.)
Mutta millaista on mielekäs verkko-opiskelu nykypäivänä?

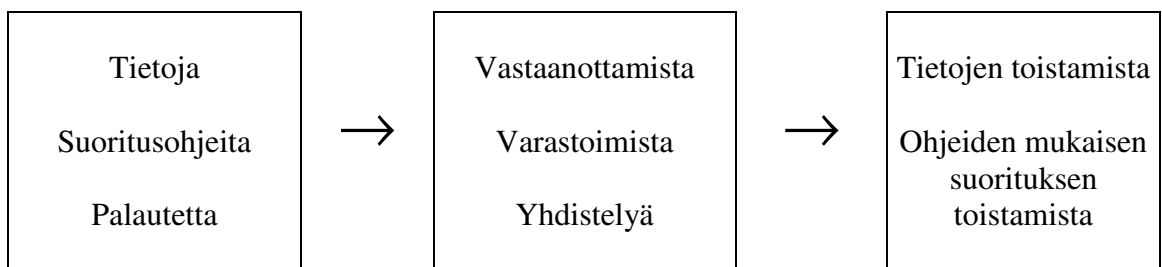
4 MIELEKÄS OPPIMINEN

Engeström (1981, 1-2) väittää, että jos niin peruskoulujärjestelmän opettaja kuin aikuiskouluttajakin uskaltautuu kontrolloimaan opiskelijoiden oppimistuloksia monivalintakokeiden lisäksi myös muilla vaihtoehdoilla, hän luultavasti hämmästy. Opiskelijat eivät välttämättä olekaan ymmärtäneet oppimaansa, eivätkä he pysty omin sanoin määrittelemään ja erittelemään heille opetettuja käsitteitä. Onko syy tähän ”laiskoissa” opiskelijoissa? Engeströmin mukaan (1981, 2-3) ongelmien alkupiste on virheellinen käsitys ihmisen oppimisesta – oppiminen ei ole vain tiedon mekaanista vastaanottamista, mikä toteutuu opettaessa, vaan vaativaa monivaiheista henkistä toimintaa. Opettaminen voidaan nähdä siis oppilaan oppimistoiminnan virittämisenä, eikä oppimista voi havainnoida pelkästään oppilaiden näkyvästä käyttäytymisestä ja ulkoisista suorituksista.

Engeström nostaa esille myös erinomaisen kysymyksen, jota myös tässä tutkimuksessa on sivuttu muutamassakin eri alaluvussa käytäessä läpi tutkimustuloksia ja huomioita tietokoneavusteisesta opetuksesta ja verkkopohjaisessa oppimisympäristöissä tutkituista onnistuneista oppimiskokemuksista. Mitä siis tarkoittavat opiskelijoiden tietokoneavusteisen ja verkko-opetuksen avulla parantuneet oppimistulokset? Mitä yleensäkin tarkoitetaan onnistuneella ja epäonnistuneella oppimisella? (Engeström 1981, 5.)

Engeströmin (1981, 7-8) mukaan oppimisen epäonnistumiseen vaikuttaa opiskelijan virheellinen motivoituminen. Opiskeltava asia ei herätä hänessä omakohtaista uteliaisuutta, eikä sillä ole hänelle mitään henkilökohtaista merkitystä. Uusi aines ei siis muodostu hänelle ponnistelua vaativaksi haasteeksi, eikä hänelle näin myöskään paljastu omien ennakkokäsitteidensä rajoittuneisuus ja virheellisyys. Tätä seuraa toinen opiskelun epäonnistumista aiheuttava tekijä, joka on asiasisällön heikko jäsentäminen ja orientointi opetuksessa. Opiskelijalla on siis heikot ennakkotiedot opetuksen sisällöstä, eikä hän tästä johtuen pysty jäsentämään opetettavaa ainesta, eikä löytämään siitä oleellisia selittäviä periaatteita. Tässä opettaja voi tehdä kahdenlaisia virheitä: joko opettaja yrittää opettaa mahdollisimman paljon asiaa mahdollisimman nopeasti, jolloin sisältö puuroutuu ja hajoaa erillisiksi yksityiskohdiksi. Toisaalta opettaja voi pyrkiä korvaamaan hyvät perustiedot paneutumalla suoraan jonkun tietyn työsuorituksen harjoittamiseen. Näin suoritus opitaan lopulta toteuttamaan sujuvasti, mutta se jää irralleen taustastaan, eikä oppija osaa muunnella työskentelyään olosuhteiden muuttuessa. Oppimisen jääminen kesken, vaille käytännön sovelluksia, on kolmas epäonnistumista aiheuttava tekijä. Oppija saattaa pystyä jo jäsentämään oppimaansa, mutta sen omaksuminen jää puutteelliseksi, jos uutta tietoa ei jouduta soveltamaan konkreettisten tehtävien suorittamisessa.

Edellä kuvatun kolmen oppimisen virheen kautta voimme siirtyä tarkastelemaan vielä nykypäivänäkin hyvin yleistä käsitystä oppimisesta. Engström (1981, 9) väittää yleisimmän näkemyksen oppimisesta olevan seuraavanlainen:



KUVIO 1 Tavanomainen käsitys oppimisesta

Melko suuri osa ihmisen oppimisesta voidaan epäilemättä selittää edellä esitetyn yksisuuntaisen mallin avulla, sillä huomattavan osan tiedoistamme ja taidoistamme opimme vastaanottamalla, varastoimalla ja niitä mekaanisesti toistamalla. Silti tämän mallin avulla ei pystytä kuitenkaan selittämään kaikkea ihmisen

oppimistoimintaa, etenkin ihmiselle ominaista tietoista ja tavoitteellista oppimista, jonka avulla ihminen voi vaikuttaa luovasti ympäristöönsä. Ihminen ei ole kovinkaan hyvä muistamaan irrallisia ja peräkkäisiä asialuetteloita, etenkin kuin varsinkin aikuisen oppijan henkiset voimavarat suuntautuvat pitkälti oman elämän ja työn kannalta tärkeämpiin tavoitteisiin. Tästä syystä aikuinen opiskelija vaatii opetuksen sisällöltä mielekkyyttä – siis merkitystä hänen oman toimintansa kannalta ja toimivuutta todellisissa työ- ja elämäntilanteissa. (Engeström 1981, 9.)

4.1 Aiempi tieto sekä ongelmat ja ristiriidat mielekkään oppimisen lähtökohtina

David Ausubel on yhdessä muiden tutkijoiden kanssa kehittänyt ”meaningful learning” -käsitteen, joka voidaan suomentaa joko mielekkääksi tai merkitykselliseksi oppimiseksi (1968; 1971; 1978). Kutsun ”meaningful learning” -käsitettä tästä eteenpäin mielekkääksi oppimiseksi. Ausubelin (1971; 1978) mukaan kaikki luokkahuoneessa tapahtuva oppiminen voidaan sijoittaa kahdelle toisistaan riippumattomalle ulottuvuudelle, jotka ovat mielekäs (meaningful) oppiminen ja koneellinen, ulkoa oppiminen (rote) sekä vastaanottava (reception) ja keksivä (discovery) oppiminen. Mielekäs oppiminen toteutuu, kun oppija haluaa oppia uutta, hyödyntämällä jo olemassa olevaa tietoaan. Koneellisella/ulkoa oppimisella tarkoitetaan mekaanista opiskelua, jossa uusia sisältöjä ei liitetä aiempaan tietoon. Vastaanottavaan oppimiseen liittyy ajatus siitä, että opittava aines saadaan valmiissa muodossa. Keksivässä oppimisessa oppija löytää itse mielestään tarpeellisen opittavan sisällön, minkä jälkeen hän voi liittää sen omaan kognitiiviseen struktuuriinsa. (Ausubel & Robinson 1971, 43; Ausubel, Novak & Hanesian 1978, 3.)

Niin vastaanottava oppiminen kuin keksivä oppiminenkin voi olla mielekästä, jos oppija pystyy liittämään uuden oppimismateriaalin aiempaan tietämykseensä, ja oppimistehtävä on sinällään potentiaalisesti mielekäs (se sisältää luottamusta herättävää ja käytännöllistä materiaalia ja se voidaan liittää ei-mielivaltaisella ja pysyvällä tavalla olemassa olevaan tiedon struktuuriin) (Ausubel, Novak & Hanesian 1978, 4). Ausubel ja hänen kollegansa väittävät oppijan aikaisemman tiedon olevan mielekkään oppimisprosessin tärkein elementti. Oppijan kognitiivinen rakenne ja ankkuroivat ideat

(erilaiset koosteet uudesta tiedosta ja niiden keskeisten yhtäläisyyksien osoittaminen suhteessa aiempaan tietoon) ovat edellytyksiä mielekkäälle oppimiselle. Opettajan tulisikin sekä tuntea opiskelijoiden ennakkotiedot että ohjata opiskelijaa konstruoimaan uutta tietoa entisen avulla. Ilman perustietoja ja myös riittävää motivaatiotasoa opetus voi lähestyä koneellista oppimista, jolloin uuden ja aiemman tiedon välille syntyy vain lyhytaikaisia assosiaatioita, eikä opittua asiaa useimmiten pystytä palauttamaan enää onnistuneesti mieleen. Tästä johtuen myös uuden tiedon transfervaikutus jää suppeaksi. Näin oppiminen on usein hyvin pintapuolista ja välineellistä. Mielekkäässä oppimisessa uusi tieto assimiloituu aiempaan kognitiiviseen struktuuriin, jolloin se on helpommin palautettavissa mieleen. Miksi oppijat sitten käyttävät koneellista, ulkoa opiskeluun perustuvaa opiskelutekniikkaa? Yksi vaikuttava tekijä tähän voi olla se, että he ovat huomanneet, etteivät opettajat arvosta sisällöllisesti oikeita vastauksia, jos ne ovat menettäneet alkuperäisen esitysmuotonsa. Myös ahdistuminen tai itsevarmuuden puuttuminen opiskelun suhteen voi saada aikaan ulkomuistiin perustuvaa oppimista. Myös opiskelijan halu näyttää opettajalle osaamisensa ja kätkeä heikkoutensa voi viedä kohti koneellista oppimista. (Ausubel & Robinson 1971, 50-58; Ausubel, Novat & Hanesian 1978, 38-60.)

”Mielekäs oppiminen lähtee liikkeelle todellisen elämänkäytännön ongelmista ja ristiriidoista” (Engeström 1981, 9). Käytännön työelämässä ja erilaisissa elämäntilanteissa yksilö havaitsee, että hänen tietonsa ja taitonsa eivät riitä jonkin ongelman ratkaisuun tai tilanteen hallitsemiseen. Näin oppija on eräänlaisen ristiriitatilanteen äärellä, jolloin hän pyrkii aktiivisesti saavuttamaan tilanteen ratkaisun ja hallinnan. Tämän näkemyksen mukaan yksilö on kuin tutkija, joka yrittää ottaa selvää ongelmallisesta tilanteesta. Edellä esitettyjen Engeströmin näkemysten pohjalta voidaan esittää ajatus siitä, että mielekäs oppiminen on eteen tulevien ongelmien ratkaisua. Tässä painotan myös tähän sisältyvää ajatusta siitä, että mielekäs oppiminen on myös raskasta ja haastavaa. (Engeström 1981, 9-10.)

Mielekkään oppimisen ratkaiseva vaihe on se, että opiskelija pyrkii löytämään mahdollisimman selkeän, täydellisen ja yleispätevästi toimivan ratkaisumallin. Tällaista ratkaisu- tai selitysmallia pidetään orientaatioperustana, minkä kehittäminen on ratkaiseva vaihe oppimisessa. Tällä ei tarkoiteta erilaisten vinkkien ja ohjeiden pohjalta etenevää oppimista, vaan sitä, että opiskelija pyrkii todella hahmottamaan yleispätevästi toimivan selitysmallin tietyn tyyppisille ongelmille. Tässä Engeström painottaa erilaisten kaavioiden, lunttilappujen ja vastaavien apuvälineiden merkitystä. (Engeström

1981, 10-11.) On mielenkiintoista kuinka nämä jo 80-luvun alkupuolella esitetyt ajatukset pystyvät kuvaamaan myös opiskelua verkko-oppimisympäristössä. Olen pyrkinyt aiemmin oppimisympäristöä ja verkkopohjaista oppimisympäristöä määrittellessäni nostamaan esille juuri konkreettiseen ongelmanratkaisuun liittyviä näkökulmia (Wilson 1996, 3; Tella 1997, 16; Tella ym. 2002, 32).

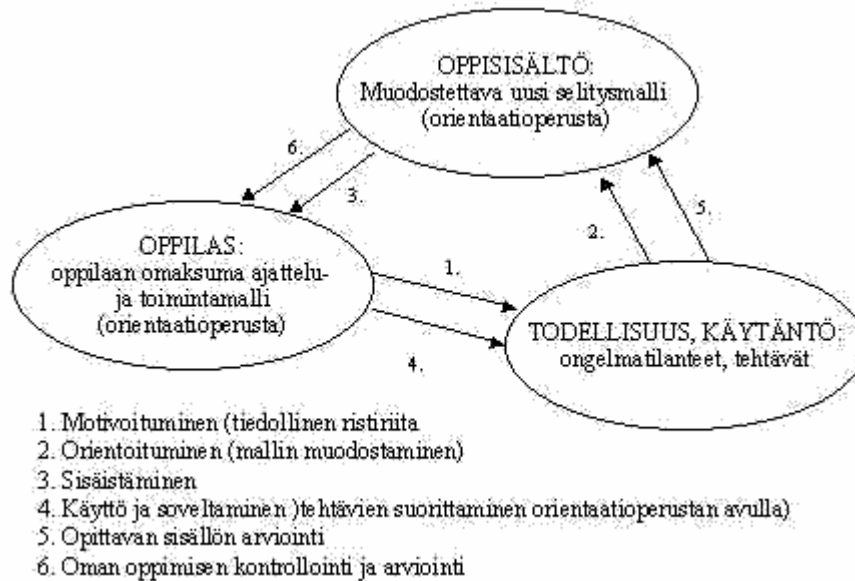
Samalla tavoin esittämäni Engeströmin ajatukset linkittyvät myös konstruktivismin pääperiaatteisiin (mm. Tynjälä 1999, 37-39): Oppiminen on siis oppijan aktiivista toimintaa (myös kognitiivinen oppimiskäsitys), ja opiskelija tulkitsee uutta tietoa aikaisempien tietojensa ja kokemustensa pohjalta. Engeströmin näkemykset (1981) linkittyvät myös Tynjälän (1999, 16-20) koostamaan oppimisen kokonaismalliin, jossa erilaiset taustatekijät vaikuttavat oppimisprosessiin oppijan havaintojen ja tulkintojen kautta. Oppija siis konkreettisesti ongelmatilanteessa määrittelee millaista oppimista häneltä odotetaan ja muokkaa omia oppimisstrategioitaan tähän suuntaan. Myös Silkelä (2001, 121) määrittelee ihmisen intentionaaliseksi, joka pyrkii aina johonkin – löytämään ja luomaan merkitystä elämälleen. Hänen mukaansa merkittävä oppimiskokemus liittyy aina johonkin, esimerkiksi oppimiskokemukseen, jolla on vaikutusta persoonalliseen kasvuun tai kokemukseen joka lannisti itsetunnon.

Sikkelä väittää merkittävien oppimiskokemusten olevan oppimisen tasankokokemuksia (sisäisen tasapainon ja mielenrauhan kokemuksia), mutta myös huippukokemuksia (kasvukokemuksia, tekemisen lumon kokemuksia) ja laaksokokemuksia (elämäkulun kriittisiä tapahtumia). Merkittävä oppimiskokemus voi olla myös hiljentymiskokemus, jossa ihminen etsii vastauksia omaan identiteettiin ja minuuteen liittyviin kysymyksiin. Aidot merkitykselliset kokemukset muokkaavat käsityksiämme ja merkitysperspektiivejämme, ja tästä johtuen oppimiseen ei siis välttämättä kuulu ongelmia ja ristiriitoja. Sen sijaan merkittävään oppimiskokemukseen kuuluu aina *muutos*, joko tietojemme tai tunteidemme tasolla. (Sikkelä 2001, 124-126.) Vaikka tässä tutkimuksessa otan etäisyyttä merkittävän oppimiskokemuksen käsitteen kohdalla esille nouseviin elämäkulun muutoksiin (vrt. Silkelä 2001; Antikainen 1996), korostan silti myös merkittävään oppimiskokemukseen liitettyä näkökulmaa siitä, kuinka vaikuttava ja vahva opiskelijalle mielekäs oppimiskokemus voi olla.

4.2 Näkökulmia mielekkästä oppimisesta – Engeströmistä Jonasseniin

Engeström (1981, 11-12) väittää, että kun opiskelija on muodostanut itselleen orientaatioperustan, niin seuraavaksi se täytyy sisäistää. Pelkistettyä mallia on rikastettava erilaisilla yksityiskohdilla ja sen toimivuutta on punnittava eri tilanteissa. Yksityiskohdat on siis selitettävä, sillä orientaatioperustan sisäistäminen vaatii ennen pitkää sen käyttämistä todellisissa konkreettisissa tehtävissä. Tiettyjä orientaatioperustaan tukeutuvia suorituksia voidaan viedä hyvinkin pitkälle, mutta silti opetusta järjestävän tahon on pidettävä huoli harjoiteltavien sovellusten muuntelusta. Orientaatioperustan käyttäminen oppimisessa antaa meille mahdollisuuden myös arvioida sitä kriittisesti. Onko käyttämämme orientaatioperusta toimiva? Hallitsemme sen avulla käytännön ongelmia, vai jääkö sen toimivuus näennäiseksi? Oppija voi siis joutua korjaamaan ja täydentämään orientaatioperustaa, ja samalla arvioimaan omaa oppimistaan. Olenko ymmärtänyt oppimani? Voinko soveltaa sitä ja missä kohdassa teen virheitä?

Engeström (1981, 12–13) kuvaa mielekkään oppimisen mallia seuraavasti: ”Ihmisen mielekäs oppiminen on aktiivista ja tietoista toimintaa, jolla ihminen pyrkii ratkaisemaan ongelmia ja saavuttamaan ympäristönsä ja tehtäviensä entistä korkeatasoisemman hallinnan. Oppimisessa on kysymys tiedon valikoinnista, muokkaamisesta, tulkinnasta ja soveltamisesta. Oppiminen ei siis ole yksinkertaista vastaanottamista ja varastointia. Onnistuneen oppimisen mittapuu on yksilön kyky ratkaista uusia tehtäviä ja ongelmatilanteita luovasti ja tehokkaasti käyttäen hyväkseen oppimiaan yleisiä periaatteita. Oppimisen mittapuu ei ole pelkkä valmiin tiedon tai suorituksen toistaminen.”



KUVIO 2 Nykyaikainen käsitys mielekkästä oppimisesta (Engeström 1981, 12).

Nyt lähes 25 vuotta myöhemmin edellä esitellyn mielekkään oppimismallin nimi (nykyaikainen käsitys mielekkästä oppimisesta) voi kuulostaa huvittavalta, mutta sisällöllisesti se on yhä hyvin ajankohtainen ja sitoutuu vahvasti konstruktivistiseen oppimisenäkemykseen. Sitoudun siis Engeströmin näkemykseen, mutta haluan täydentää sitä myös situationaalisella oppimisenäkemyksellä, jossa painottuu sekä oppimisen konteksti että oppijien ja opettajan välinen vuorovaikutus ja keskustelu (Nevgi & Tirri 2001, 119). Tässä palaamme uudelleen aiemmin sivuttuihin älykkään toiminnan tilannesidonnaisuuden ja situaatiokognition teemoihin, joiden perusajatuksiin kuului ajatus siitä, että ihmisen älykäs toiminta on aina tilannesidonnaista. Oppimista ei siis myöskään voida erottaa niistä tilanteista, joissa se on opittu ja joissa sitä käytetään. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2000, 114.) Viime vuosien suomalainen verkko-opetuksen teoreettinen ja käytännön tutkimus pohjautuu vahvasti juuri situationaaliseen oppimiskäsitykseen (Ruokamo & Pohjolainen 1999; Mannisenmäki 2000; Nevgi & Tirri 2003).

David Jonassen (1995, 60-63) määrittelee situationaalisen oppimisenäkemyksen mukaisesti mielekkäälle oppimiselle seitsemän erilaista kriteeriä:

- **Aktiivisuus** – Oppija työskentelee aktiivisesti työstäen opittavaa uutta tietoa ja olemalla itse vastuussa omasta oppimistuloksestaan.
- **Konstruktivisuus** - Oppija yhdistää aikaisempaa tietoaan uuteen tietoon ja pyrkii ymmärtämään tai sovittamaan keskenään ristiriidassa olevia asioita ja muokkaamaan näin uutta tietoa.

- **Yhteistoiminnallisuus** – Oppijat toimivat ja oppivat yhdessä hyödyntäen toistensa taitoja observoimalla ja mallioppimalla toisiltaan.
- **Intentionaalisuus** – Oppija pyrkii aktiivisesti ja tahtoen saavuttamaan itse asettamansa kognitiiviset tavoitteet.
- **Keskustelumuotoisuus ja vuorovaikutteisuus** – Oppiminen on sosiaalinen, dialoginen prosessi, missä oppijat muodostavat yhteisiä oppimisyhteisöjä ja rakentavat uutta tietoa yhdessä muiden kanssa hyötyen toistensa erilaisista näkemyksistä ja ajatuksien vaihdosta.
- **Kontekstuaalisuus** – Oppimistehtävät ovat todelliseen elämään kuuluvia tai simuloinnin avulla tuotettuja tapauksia tai ongelmalähtöisen oppimisen näkemyksen mukaisia tilanteita.
- **Reflektiivisyys** – Oppijat ilmaisevat ajatuksiaan pohtien ja reflektoiden omaa oppimistaan ja johtopäätöksiään.

Edellisiin Jonassenin (1995) määritelmiin liittyen esittelen seuraavaksi lyhyesti verkko-opetusta käsittelevässä kirjallisuudessa usein esille nousevan ongelmalähtöisen oppimisen käsitteen (problem-based learning). Lindblom-Ylänne ja Iivanainen (2003) määrittelevät ongelmalähtöisen oppimisen menetelmäksi, jossa oppimisprosessi lähtee liikkeelle opiskelijaryhmälle annetusta ongelmasta. Ongelmalähtöisessä oppimisessä korostuu prosessi, jossa opiskelija pyrkii löytämään, analysoimaan ja ratkaisemaan ongelmia. Opiskelijat saavat ratkaistavakseen tapauksia, joihin ei löydy suoria vastauksia lähdekirjoista, eivätkä he myöskään pysty vastaamaan niihin aiemman tietonsa pohjalta. Ongelmalähtöisen opiskelun nähdään sopivan erinomaisesti korkeakouluopiskeluun, sillä se tukee opiskelijan omaa aktiivisuutta ja oppimisen soveltamista. Alussa tämä opetusmenetelmä voi aiheuttaa vastustusta ja se voi tuntua opiskelijoista pelottavaltakin. Opettajan onkin tällöin oltava tarkkana sen suhteen, ettei opiskelija jää liian yksin ja vaille tukea. (Lindblom-Ylänne & Iivanainen 2003, 358-371.)

Ongelmalähtöinen oppiminen vaatii opiskelijalta vastuun ottamista omasta oppimisestaan. Englanninkielinen käsite instructional scaffolding tarkoittaa suoraan käännettynä rakennustelineillä varustamista. Koska ongelmalähtöinen oppiminen vaatii kykyä itsenäiseen ajatteluun ja johtopäätösten tekemiseen, myös opiskelija tarvitsee ”rakennustelineitä” oppimiseensa. Scaffolding –tekniikalla tarkoitetaan sitä, että

opiskelijaa tuetaan erilaisin tavoin, joita kuitenkin vähennetään opiskelijan omien taitojen kehittyessä. Samalla opiskelijan on hyvä huomata, että myös virheiden teko on sallittua. Omia mielipiteitä ja johtopäätöksiä voi siis rohkeasti esittää. Kaikki tämä vaatii niin opettajalta kuin opiskelijoiltakin kykyä rakentavan palautteen antamiseen ja sen vastaanottamiseen. (Lindblom-Ylänne & Iivanainen 2003, 372-373.)

Jonassenin mielekkään oppimisen kriteereistä löytyy viimeisenä reflektiivisyyden käsite, joka myös kaipaa oman määrittelynsä. Tässä yhteydessä sopii hyvin Jack Mezirownin määritelmä (Mezirow 1995, 17) kriittiselle reflektiolle: ”kriittinen reflektio merkitsee niiden ennako-oletusten arvostelua, jolle omat uskomuksemme rakentuvat.” Reflektion keskeiseksi tehtäväksi voidaan määritellä siis jo tiedetyn pätevyyden osoittaminen, jolloin ongelmanratkaisutilanteissa se keskittyy erilaisiin menettelytapakysymyksiin. Mezirowin (1995) mukaan reflektio voi suuntautua myös erilaisten lähtökohtien (premissien – vrt. orientaatioperustan käsite) kriittiseen tarkasteluun – vääristyneiden ennako-odotusten kriittiseen läpikäyntiin. Omien lähtökohtien reflektointi voi johtaa uudistavaan oppimiseen. Reflektointia voi suorittaa niin yksilöllisellä kuin yhteisölliselläkin tasolla. Ns. kommunikatiivisessa tutkimuksessa oppimisen merkityksen pätevyys todetaan juuri kriittisen keskustelun myötä.

4.3 Mielekkästä oppimista verkossa

Aiemmin viittasin jo siihen, kuinka vahvasti juuri situationaalisen oppimisen näkökulma on linkittynyt verkko-opiskelua hahmottaviin tutkimuksiin. Tämä tutkimustrendi on jatkunut jo vuosien ajan, josta esimerkkinä Etäopetus multimedieverkoissa -hanke (ETÄKAMU), jossa tutkittiin erilaisten oppimisympäristöjen organisoinnin ja teknillisen toiminnallistamisen lisäksi verkkopohjaisten oppimisympäristöjen arviointia myös oppijan näkökulmasta. (Ruokamo & Pohjalainen 1999, 6-11.)

Teknologian kehittämiskeskuksen (TEKES) (1999) teettämässä ETÄKAMU-projektissa hyödynnettiin Jonassenin (1995, 60-63) esittämiä mielekkään oppimisen ominaisuuksia muokkaamalla niistä arviointirunko verkko-oppimisympäristöjen pedagogiseen arviointiin oppijakeskeisen oppimisen näkökulmasta selvittävää

tutkimusta varten. ETÄKAMU-tutkimushanke piti sisällään lukuisia TVT-ratkaisuja hyödyntäviä pilottikoulutushankkeita, jotka nyt lähes viiden vuoden kuluttua vaikuttavat teknisesti melko vaatimattomilta, mutta valitettavasti verkko-oppimisympäristöjen kehittyessä yhä monipuolisemmiksi ja samalla myös käyttäjien TVT-taitojen lisääntyessä samat ETÄKAMU-piloteissa esille nousevat ongelmat ja kysymykset ovat mielestäni yhä ajankohtaisia. Teoksesta löytyy mm. Kähärin, Väliharjun, Ylisen ja Jäntin (1999, 151-160) artikkeli, jossa tutkittiin Soneran sisäisessä intranet -verkossa järjestettyä henkilöstökoulutusta. Koulutusta järjestettiin omalla tätä koulutusta varten erityisesti suunnitellulla verkkopohjaisella oppimisympäristöllä, jonka pedagogista toteutumista tarkasteltiin kyseisessä ETÄKAMU-projektissa luodun pohjan avulla.

Konstruktivisuuden tavoite ei täysin tässä tutkimuksessa toteutunut, sillä pyrittäessä mahdollisimman yksinkertaiseen esitystapaan valitettavasti myös käyttöohjeet jäivät liian suppeiksi ja puutteellisiksi. Näin Soneran työntekijät eivät päässeet näistä epäselvyyksistä johtuen täysin hyödyntämään myöskään aiempaa osaamistaan uutta oppiessaan. Kyseisellä verkkoon sijoitetulla perehdytysympäristöllä pyrittiin kehittämään yksilön omaa aktiivisuutta, ja pohdinnassaan Kähäri ym. (1999) viittasivat melko selkeästi siihen, että henkilökohtaisen kummipalvelun ylläpitäminen, eli tutorin mukana olo (perehdyttämässä ja sitouttamassa läpikäytyyn henkilöstökoulutukseen), veisi henkilöstökoulutusta eteenpäin. Näin lähestymme myös yhteistoiminnallisuuden käsitettä, mutta vaikka verkko-oppimisympäristöstä löytyi myös keskustelu- ja palautemahdollisuuksia, ilman ryhmän ja verkkotutoreiden ohjausta näitä mahdollisuuksia ei hyödynnetty tarpeeksi. Intentionaalisuuden tavoite saavutettiin, vaikka kyse pitkälti olikin eräänlaisista valmiista sisällöistä, jotka eivät antaneet opiskelijalle kovinkaan laajoja mahdollisuuksia omien oppimistavoitteiden asettamiseen ja niiden aktiiviseen tavoitteluun. Tässä kokeilussa myös kontekstuaalisuuden ja transferin tavoitteet saavutettiin, sillä oppijat kokivat löytäneensä työorganisaatioissaan hyödyllistä tietoa, ja myös pystyvänsä soveltamaan tätä verkko-oppimisympäristöstä löytyvää informaatiota myös käytännön työtehtävissään. Sen sijaan reflektiivisyyden tavoite ei täysin täytynyt, sillä oppiminen tapahtuu aina oppijassa itsessään, ja kirjoittajat kokivat, että tältä osin tutkittu perehdyttämisiongelma kaipaa vielä pedagogista kehittämistä. (Kähäri ym. 1999, 159-160.)

Tarkastelen seuraavaksi vielä toisen ETÄKAMU-projektin pilottihankkeen onnistumista juuri käyttäjien näkökulmasta. Kyseisessä projektissa tutkittiin Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskuksessa käynnistettyä projektitoiminnan

opiskelua tietoverkoissa (Posti 1999, 169-178). Projektin tavoitteena oli kehittää PK-yritysten tarpeisiin soveltuva WWW-pohjainen opintokokonaisuus, jonka avulla työntekijä voi työnsä ohessa parantaa valmiuksiaan osallistua, johtaa ja toteuttaa erilaisia projekteja. Opiskelu tapahtui Proto -nimisessä verkko-oppimisympäristössä, liittämällä verkkoon tuotettuun materiaaliin erilaisia oppimistehtäviä ja projekteja. Kuten edellä esitetyssä Soneran verkossa toteutettavaa henkilöstökoulutusta käsittelevässä pilottihankkeen tutkimuksessa, myös tässä projektissa verkko-oppimisympäristön käyttäjien näkökulmia käytiin läpi ETÄKAMU-hankkeessa käytetyn seitsemän opiskelijan mielekkään oppimisen ominaisuuden avulla (Ruokamo & Pohjolainen 1999).

Tämän projektitoiminnan kehittämiseen suunnitellun verkkokurssin oppimismateriaalissa opiskeluaineistoa pyrittiin ryhmittelemään niin, että erillisten isojen asiakokonaisuuksien kautta yksilö saattoi siirtyä pienempiin yksityiskohtiin. Samalla pyrittiin siihen, että näin voidaan ottaa huomioon myös oppijoiden aiemmat tiedot (konstruktivisuus). Tämä saikin myönteistä palautetta opiskelijoilta, silti asiaan aiemmin perehtymättömät pitivät tätä ratkaisua osittain liian raskaana. Rakennettu oppimisympäristö suunniteltiin niin, että se aktivoisi oppijaa herättämällä kysymyksiä. Aktivointia toivottiin opiskelijoiden taholta kuitenkin lisää (linkkejä, mahdollisuuksia testata oppimaansa), eivätkä opiskelijat kokeneet myöskään oppimisympäristössä huomioidun riittävästi yksilöllisiä opiskelutapoja. Sen sijaan yhteistoiminnallisuus koettiin huomioidun hyvin monipuolisesti. Silti ongelmana nähtiin opiskelijoiden aktivointi yhteiseen toimintaan. Verkko-oppimisympäristöön luotiin siis mahdollisuuksia yhteistoimintaan, mitä pidettiin yleisesti hyvänä ratkaisuna, mutta yhteinen aktivoinnin puuttuminen esti kuitenkin monipuolisemman yhteisen keskustelun. Verkko-opiskelijat kokivat, ettei heidän omia tavoitteitaan otettu verkko-oppimisympäristössä riittävästi huomioon. Mahdollisuutta kysyä neuvoa ohjaajilta pidettiin hyvänä, mutta silti opiskelijat jäivät kaipaamaan vielä enemmän henkilökohtaisen etenemisen tukemista. Näin intentionaalisen oppimisen tavoitteet eivät toteutuneet kuin osittain, mikä vähensi verkko-opiskelun mielekkyyttä. Myöskään kontekstuaalisuuden tavoite ei täysin toteutunut, sillä opiskelijat jäivät kaipaamaan vielä enemmän konkreettisia käytännön esimerkkejä ja mallitapauksia, vaikka materiaalia pidettiinkin yleisesti projektin vetämistä tukevana. Opiskelijat kokivat pystyvänsä arvioimaan helposti oman työskentelynsä etenemistä, vaikka verkko-

oppimisympäristössä ei ollut varsinaisia arvioimistyökaluja. Itsearviointi kohdistui harjoitusten tekemiseen (niiden onnistumiseen ja ajankäyttöön). (Posti 1999, 175-177.)

Molemmissa edellä esitellyissä ETÄKAMU-projektin hankkeissa on yhteyksiä aiemmin esittelemääni Engströmin kuvaamaan (kuvio 1.) tavanomaiseen käsitykseen oppimisesta. Tähän vaikutti 90-luvun jälkimmäisellä puoliskolla jo näiden verkko-oppimisympäristöjen teknisen toteutuksen vaikeus, sekä hankittujen verkko-oppimisympäristöjen suppeammat toiminnalliset mahdollisuudet. Tästä huolimatta molemmista tutkimusraporteista (Kähäri ym. 1999; Posti 1999) on nähtävissä usko siihen, että kun opiskelumateriaalit ja tarvittavat toimintaohjeet viedään verkon kautta (aikuisen) opiskelijan saataville, he varastoivat ja yhdistelevät oppimaansa, jonka jälkeen he pyrkivät vastaamaan ohjeiden mukaisesti heille esitettyihin tehtäviin. Mukana oli myös verkossa opiskelun konstruktiivisuutta lisääviä näkökulmia, mutta erityisesti Soneran hankkeen mahdollisten ongelmien kohdalla pohdittiin ohjeiden toimivuutta. Oppimisen ongelmien kohdalla tarkistetaan siis opetuksen ohjeistusta, eikä verkkokurssin taustalla olevia verkko-opetusta järjestävien tahojen näkemyksiä oppimisesta. Tämä näkyy uskoakseni myös siinä, että verkko-opiskelijoiden kaipaama aktivoinnin ja keskustelun ohjaamisen tarve tuli selvästikin yllätyksenä opetusta järjestäville ja tutkivillekin tahoille.

Molemmat projektit liittyivät konkreettisiin työtehtäviin tai ammatillisiin erityistaitoihin, ja molemmissa hankkeissa nousi esille taustaoletus aikuisesta aktiivisena tiedonhankkijana. Erityisesti tämä ajatus korostui projektitoiminnan opiskeluhankkeessa. Työtehtäviin ja ammatillisiin erityistaitoihin liittyvät opetuksen kontekstit epäilemättä vaikuttavat oppijan aktiivisuutta tehostavasti, mutta silti molemmissa projekteissa olisi voitu monipuolisemmin hyödyntää juuri Jonassenin (1995) näkemysten pohjalta muokattuja mielekkään oppimisen teesejä (Ruokamo & Pohjolainen 1999) niin, että opiskelija voi sekä asettaa omalle oppimiselleen selkeitä tavoitteita, tarkentaa niitä yhdessä verkko-ohjaajan kanssa että intentionaalisesti pyrkiä näihin tavoitteisiinsa, mahdollisesti jopa yhdessä muiden opiskelijoiden kanssa.

Molemmissa ETÄKAMU-projekteissa kiinnitettiin kuitenkin huomiota siihen, että opiskelijat kokivat verkon kautta välitetyn materiaalin hyödyllisenä, ja löysivät hyvin opintomateriaalin onnistuneiden elementtien ja käytännön välillä sekä yhteyksiä että konkreettisia mahdollisuuksia siirtää opittua tietoa käytäntöön. Tässäkin palaan vielä Engströmin (1981, 9) esittämiin ajatuksiin siitä, että vaikka iso osa arkipäivän oppimisestamme tapahtuu juuri vastaanottamisen, varastoinnin ja toistamisen kautta,

tällä ei voi kuitenkaan selittää kaikkea oppimista. Aikuinen opiskelija kaipaa opetuksen sisällöltä mielekkyyttä, eli toimivuutta ja hyötyä myös todellisissa työ- ja elämäntilanteissa. Molemmissa ETÄKAMU-pilottiohjelmissä onnistuttiin tässä tavoitteessa. Sen sijaan yhteistoiminnallisuuden ongelmat vaikuttivat tulkintani mukaan molemmissa esitellyissä tutkimushankkeissa estävästi jokaisen muun ETÄKAMU-hankkeessa tarkastellun mielekkään oppimisen (konstruktiivisuus, aktiivisuus, intentionaalisuus, kontekstuaalisuus, siirtovaikutus, transfer) elementin toteutumiseen oppijan näkökulmasta. Uskon, että näin näiden kahden ETÄKAMU-pilottihankkeen verkko-opiskelijoiden kokemukset, myös (nytkin osittain onnistuneina pidetyistä) kontekstuaalisuuden ja siirtovaikutuksen elementeistä, olisivat olleet aktiivisemmin hyödynnetyn yhteistoiminnallisuuden myötä positiivisempia. Molempien hankkeiden opiskelijat kaipasivat myös verkko-ohjaajan/tutorin vahvempaa, näkyvämpää ja aktiivisempaa ohjausta.

Myös Nevgi ja Tirri (2003) ovat tutkineet vuonna 1999 käynnistyneessä Verkko-oppimisympäristöissä oppimista edistävät ja estävät tekijät (VEDET) -projektissa verkko-opiskelijoiden kokemuksia ja pyrkineet selvittämään mitkä ovat aikuisten verkko-opiskelua edistäviä ja estäviä tekijöitä. Nevgi ja Tirri keskittyivät tässä tutkimuksessa erityisesti verkko-opettajan roolin ja tehtävien tarkasteluun. Kuitenkin tutkimuksessa selvitettiin hyvän verkko-opettajan ominaisuuksien lisäksi hyvän verkko-opiskelijan ja verkkokurssin ominaisuuksia. Myös he käyttivät tutkimuksensa keskeisenä taustateorianä Jonassenin (1995, 60-63) mielekkään oppimisen kriteerejä, ja kehittivät niitä eteenpäin omaa tutkimustaan varten. (Nevgi & Tirri 2003, 32-34; katso myös Nevgi & Tirri 2001, 119-120.)

Nevgi & Tirri (2001) tutkivat faktorianalyysin avulla oppimista ja opiskelua edistäviä ja estäviä tekijöitä. Kuusi oppimista edistävää faktoria olivat heidän tutkimuksessaan: (1) oppimisen transfer, (2) yhteistoiminnallisuus, (3) intentionaalisuus (4) opettajan palaute ja tuki, (5) konstruktiivisuus ja (6) yksilöllinen oppimisympäristö. (Nevgi & Tirri 2003, 65-80; 2001, 125-133.) Verkko-oppimista estäviksi tekijöiksi löydettiin seuraavat yhdeksän faktoria: (1) eristyneisyys ja yksinäisyys, (2) vaikeudet verkkoyhteyksissä, (3) ajanhallinnan vaikeudet, (4) verkkoyhteyksien kalleus, (5) tietotekniikan ongelmat, (6) verkkokeskustelun outous, (7) henkilökohtaisen ohjauksen puute, (8) verkko-oppimisympäristön hahmottamisen vaikeus ja (9) opintojen liian vaativa taso. (Nevgi & Tirri 2003, 81-97; 2001, 133-148.)

Vaikka edellä mainitut verkko-opiskelua edistävät ja estävät tekijät lähinnä sivuavat keskeistä tutkimukseni kohdetta, mielekästä oppimista verkossa, tuon ne tässä kuitenkin esille siitä syystä, että näin on hahmotettavissa kuinka nykypäivän verkko-opetuksen tutkimuksissa ilmiötä tarkastellaan sekä Engeströmin (1981, 12) mielekkään oppimisen mallin että Tynjälän (1999, 16-20) esittämän oppimisen kokonaismallin avulla, jossa huomioidaan opiskelun tuotoksen lisäksi myös oppimisen taustatekijät, prosessi, sekä erityisesti oppijan omien havaintojen ja tulkintojen merkittävä vaikutus.

Nevgin & Tirrin (2003; 2001) VEDET-tutkimusprojektissa keskityttiin erityisesti verkko-opettajan rooliin, mutta siinä tuodaan ETÄKAMU-hanketta tarkemmin esille myös opiskelijan näkökulmia ja kokemuksia opiskelusta verkossa. Erityisen kiinnostavana oman tutkimukseni näkökulmasta pidin VEDET-tutkimusprojektin sivujuonetta, jossa tutkittiin myös opiskelijoiden arvioita verkko-opetuksen tärkeimmistä tekijöistä. Helsingin virtuaalisen avoimen yliopiston (HEVI) ja Apajan verkkokursseilla vuosina 1995–1999 opiskelleet painottivat vahvasti sekä opettajan asiantuntemusta opetettavasta asiassa että oppimateriaalin rakenteen selkeyttä. Seuraavaksi merkittävimmiksi verkko-opetuksen tekijöiksi mainittiin palautteen sisällön kohdistuminen opiskeltavan asian kannalta olennaisiin seikkoihin, opettajan asiantuntemus verkko-opettajana sekä aito kriittisyys palautteissa. Vasta näiden jälkeen mainittiin palautteen nopeus, palautteen kannustavuus, palautteen henkilökohtaisuus, opettajan aktiivisuus verkkokeskusteluissa, palautteen rohkaisevuus, ja vasta viimeisenä opettajan empaattisuus/hienotunteisuus. (Nevgi & Tirri 2003, 107-109.)

4.3 Oppijana verkossa

Esittelen tässä luvussa vielä yhden verkko-opetusta aikuisopiskelijan näkökulmasta tarkastelevan tutkimuksen. Korhonen (2003) tutki väitöskirjassaan noin vuoden mittaisen opiskeluperiodin aikana aikuisopiskelijoiden toimintaa verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. Päättökimujoukkonaan hänellä oli avoimessa yliopistossa hoitotieteen verkko-opintojen kokonaisuuden suorittaneet aikuisopiskelijat. Korhonen vertailee heidän näkemyksiään perinteisin opetustavoin suoritettuihin hoitotieteen opintoihin yliopiston tiedekunnassa. Verkko-opiskelua tarkasteltiin oppimisen suuntautumisen ja oppimiskokemusten näkökulmista ja niitä tutkittiin siltä pohjalta,

millaisiin konteksteihin kokemukset verkko-oppimisympäristöstä liittyivät, ja miten oppimisen reflektiivinen itsearviointi tapahtui. Tutkimuksen laadullisesta analyysistä nousi esille kaksi kontekstuaalista oppimisen muotoa: opiskelijoiden merkityksellinen ja sopeuttava oppiminen verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. (Korhonen 2003, 117-153.)

Merkityksellisen oppimisen orientaatiomallissa painottuu vahvasti intentionaalinen oppimiskäsitys (vrt. Jonassen 1995, Bereiter & Scardamalia 1987), jonka mukaan mielekkään oppimisen tuloksena oppijan käsitykset ja mentaaliset mallit muokkautuvat (vrt. Engeström 1981; Mezirow 1995). Nämä muutokset tapahtuvat useammin opiskelijoiden itsensä ohjaamina kuin reagoitina ulkoisiin tekijöihin (vrt. Tynjälä 1999). Oppimiseen suuntautuminen nähtiin laadullisesti erilaisena, kun sitä motivoivat omat merkitykselliset tavoitteet, eikä esim. arvosanat tai opiskelu epävarmaa tulevaisuutta varten. Korhosen (2003) tutkimuksen mukaan verkko-opiskelun merkityksellisen oppimisen orientaatiomallissa tietämys näyttäytyy omakohtaisina ja erilaisina merkityksinä, jotka kuitenkin samalla rakentuvat sosiaalisissa tilanteissa ja perustuvat jaetun ymmärryksen pohjalle. Kuten Korhonen (2003, 244) itse toteaa: ”Tämän tutkimuksen merkityksellisessä oppimisessä voidaan perustellusti katsoa kehittyvän kasvuperustaa transformaatiolle, jossa tapahtuu omien käsitysten ja uskomusten muuntumista. Merkityksellisen oppimisen mallista laadullisessa aineistossa esiintyneet variaatiot, jotka nimettiin reflektiiviseksi ja professionaaliseksi merkitykselliseksi oppimiseksi, kytkeytyvät eritoten tietojen ja käsitysten transformaatioon sekä oman oppimisen prosessin monipuoliseen itsearviointiin.”

Sopeuttavan oppimisen orientaatiomallissa verkko-opiskelijat määrittivät suuntaavansa oppimistaan heille annettujen ulkoisten määrittelyjen ja tavoitteiden mukaisesti (esim. verkkokurssin sisällöt ja ohjeet). Näin tähän kontekstiin kuuluneet opiskelijat todella keskittyivät eri tavoin annettujen tavoitteiden ja tehtävien, sekä yleensäkin koko verkko-opetuskokonaisuuden suorittamiseen. Tähän kontekstiin kuuluneiden opiskelijoiden kohdalla korostui suoriutumissuuntautuneisuus, oppimisen ulkoinen säätely, ei-reflektiivinen oppiminen (ei kovin vahva tai heikentyvä/taantuva reflektiivisyys), ulkoisten vaatimusten suhteuttaminen omaan tilanteeseen, sekä käsitys siitä, että tieto ja ymmärrys ovat tietäjistä riippumatonta tietoa, joka voidaan jakaa dialogissa osallistujien kesken. Erityisen mielenkiintoista tässä tutkimuksessa on se, että verkkopohjaisessa oppimisympäristössä näistä kontekstuaalisen oppimisen orientaatiomalleista korostui juuri sopeuttava oppiminen (48,3%). (Korhonen 242–246.)

Korhosen tutkimus edustaa tämän tutkimuksen kirjoitushetkellä viimeisintä verkko-opetuksen tutkimuksen suuntausta, jossa painottuvat erityisen vahvasti juuri opiskelijoiden omat kokemukset ja merkitykset verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. Halusin nostaa sen esille myös siitä syystä, että se vie yllättävänkin pitkälle Jonassenin (1995) mielekkästä oppimisesta esittämiin näkökulmiin sitoutunutta suomalaista verkko-opetuksen tutkimusta taas uusiin aiemmin tutkimattomiin suuntiin.

5 VERKKO-OPETUS JYVÄSKYLÄN AVOIMESSA YLIOPISTOSSA

5.1 Verkko-opetus ja avoimen yliopiston malli

Tietokonevälitteistä kommunikointia (computer-mediated communication) hyödynnettiin ensimmäisen kerran laajemmassa mittakaavassa yliopisto-opiskelijoiden ja yliopistojen tiedekuntien kesken Yhdysvalloissa 1990 –luvun alkupuolella ja vähitellen samanlainen prosessi yleistyi myös muiden maiden yliopistoissa. Tämä vaikutti edistävasti uuden viestintäteknologian yleistymiseen, sillä näin opiskelijat tutustuivat sekä tietokonevälitteisen kommunikoinnin perustaitoihin että sen erilaisiin tapoihin viestiä verkossa. Tämä luo kontrastia mielikuvaan yliopistosta ”norsunluutornina”, sillä näin yliopisto-opiskelijat ovat tutustuneet opintojensa aikana uusiin tapoihin kommunikoida, ajatella ja toimia verkoissa. Heidän siirtyessään työelämäänsä heidän tietämyksensä välittyy parhaimmillaan myös heidän yritystensä tuotteisiin ja palveluihin. (Castells 2001, 383–384.)

Yhdysvaltojen, Kanadan ja Australian yliopistojen ja collegeiden suuret muutokset viittaavat siihen, että uudet opetusteknologiset ratkaisut tulevat ratkaisevasti muuttamaan peruskoulun jälkeistä koulutusta ja harjoittelua (Bates 2001, 27). Eri maiden hallitukset voivat vaikuttaa ratkaisevasti erilaisilla kansallisilla ohjelmillaan

(esim. Suomen tietoyhteiskuntastrategia) verkko-opetuksen kehittämiseen. Toisaalta ”vapaiden markkinoiden” periaatteiden mukaisesti on väitetty myös, että erilaisten verkko-opetus-yritysten ja organisaatioiden vapaan kilpailun kautta vain onnistuneimpia ja menestyneimpiä innovaatioita kehitetään eteenpäin. Silti valtion vahva rooli verkko-opetuksen kehittämisessä vähentää taloudellisesti kannattamatonta toisiaan muistuttavien projektien saman aikaista kehittelyä ja yleensäkin lisää verkko-opetukseen perehtyneiden organisaatioiden yhteistyötä. (Bates 2001, 49-64.)

Myös kansallisen verkko-opetusohjelma-projektin sijaan luotetaan liiallisesti yksityisen sektorin ja kansainvälisiin aloitteisiin. Tämä saattaa vaikuttaa epätasa-arvoisesti opiskelijoiden mahdollisuuksiin osallistua ja harjoitella erilaisissa verkko-opetusprojekteissa. Tällöin hyötyvät ne opiskelijat joilla on varaa osallistua opetukseen, tai jotka omaavat paikallisen yhteyden (local access) internetiin. (Bates 2001, 70.). Mahdollisesti myös edellisistä näkökulmista johtuen ympäri maailmaa toteutunut avointen yliopistojen (open universities) kehitys viittaa siihen, että seuraavat tekijät vaikuttavat myönteisesti onnistuneisiin verkko-opetusprojekteihin:

- Kohderyhmälle suunnattu helppo ja edullinen pääsy hyödyntämään tarkoituksen mukaista teknologiaa
- Poliittinen tuki
- Tarve täyttää niitä kansallisia koulutuksen ja harjoittelun tarpeita, joita ei voida muuten saavuttaa
- Riittävä ja jatkuva rahoitus
- Opintojen akateeminen status
- Laadukas verkko-opetuksen ohjaus ja tukeminen (administration, opiskelijoiden välinen vuorovaikutus asiantuntijoiden kanssa sekä mentorointi)
- Kansallisen korkeakoulujärjestelmän vähintäänkin osittainen hyväksyntä ja tuki

(Bates 2001, 67.)

Bates (2001) uskookin, että niissä maissa joissa suuret aikuisopiskelijamäärät eivät pääse opiskelemaan toisen asteen kouluihin tai korkeakouluihin, toimivin ratkaisu verkko-opetuksen kehittämisen näkökulmasta on tällöin ”avoimen yliopiston malli” (2001, 112). Tämä toteutuu mielestäni myös Suomessa, jossa jopa peruskoulun tai lukion suorittaneiden voi olla vaikeata saada opiskelupaikka haluamassaan opiskelu-

organisaatiossa. Kun tähän lisätään myös se, että avoin yliopisto tarjoaa myös esim. työttömille tai eläkeläisille mahdollisuuden opiskella kohtuullisella korvauksella, niin uskon tämän antavan vahvat perustelut Jyväskylän avoimen yliopiston verkko-opetuksen tarkastelua varten.

5.2 Verkko-opetus Jyväskylän avoimessa yliopistossa

Jyväskylän avoimen yliopiston järjestämä verkko-opetus on suunnattu erityisesti etäopiskelijoille, jotka eivät pääse osallistumaan järjestettyihin tutortapaamisiin. Luonnollisesti tämä opetusmuoto on satunnaisia poikkeuksia lukuun ottamatta avoin kaikille tästä opiskelumallista kiinnostuneille henkilöille. Verkko-opetusta järjestetään (2003-2004) yhteensä 18 eri oppiaineessa. Lukuvuonna 2001-2002 verkko-opetusta järjestettiin ainoastaan 9 eri oppiaineessa. Verkko-opiskelusta kiinnostuneille löytyvät Jyväskylän avoimen yliopiston (2003) nettisivuilta mm. seuraavat tiedot:

- Perustaidot tietokoneen ja internetin käytössä. Sinun tulee osata avata tietokone ja internet-selain. Tunnet selaimesi perustoiminnot, esim. osaat mennä erilaisiin www-osoitteisiin ja osaat käyttää selaimen ohjaustoimintoja, kuten Takaisin- eli Back-toimintoa.
- Ei siis tarvitse olla informaatioteknologian ammattilainen voidakseen opiskella verkko-opiskeluympäristössä! Riittää, että olet joskus aikaisemminkin käyttänyt tietokonetta ja vierailut www-sivuilla. Jyväskylän avoimessa yliopistossa käytössä olevat verkko-opiskeluympäristöt ovat helpohkoja käyttää ja kurssin opettaja antaa ohjeita ympäristössä toimimiseen.
- Verkko-opiskelun aloittamista toki helpottaa, jos sinulla on jo kokemusta internet-selainten perustoiminnoista, mutta kiinnostus ja utelias mieli ovat avainasemassa.
- Kysyminen kannattaa aina! Jos vaikkapa verkko-opiskeluympäristön kanssa on vaikeuksia, sekä verkkokurssin opettaja että toiset opiskelijat voivat vastata kysymyksiisi ja antaa neuvoja.

Laitteistolle, ohjelmistolle ja nettiyhteyksille asetetaan seuraavat vaatimukset (Jyväskylän avoin yliopisto 2003):

- uudehko tietokone (esim. pentium -tasoinen prosessori)
- internet-selain (Microsoft Internet Explorer tai Netscape Navigator 4.x)
- modeemi, ISDN- tai verkkoyhteys
- sähköpostiosoite

Jyväskylän avointa yliopistoa voidaan pitää profiloituneena verkko-opetusta aktiivisesti hyödyntäväksi aikuiskoulutusorganisaatioksi myös siitä syystä, että sen omat työntekijät (Herno & Peltonen 2003) ovat tuottaneet avoimen yliopiston www-sivujen alle ”verkko-opiskelij@n oppaan”, johon on monipuolisesti koottu verkko-opetukseen liittyvää tietoa erityisesti opiskelijan näkökulmasta. Myös lukuvuoden 2003-2004 aikana viralliseen käyttöön otettu ”Vainu” -verkkosovellus on innovatiivinen Jyväskylän avoimen yliopiston opiskelua tukeva, tai siitä informoiva uutta TVT -teknologiaa hyödyntävä ratkaisu (Jyväskylän avoin yliopisto 2003). Olen myös itse toiminut kesästä 2002 lähtien mukana erilaisissa verkko-opetusprojekteissa, ja olen selvästi nyt 1 1/2 vuoden jälkeen huomannut, kuinka aktiivisesti Jyväskylän avoimen yliopiston verkko-opetusta on viety tänä sinänsä lyhyenä aikana eteenpäin.

5.3 Kasvatustieteen ja aikuiskasvatuksen ja kasvatustieteen pedagogiikan perusopinnot sekä kasvatustieteen aineopinnot

Oma kiinnostukseni tarkastella Jyväskylän avoimessa yliopistossa juuri kasvatustieteen ja aikuiskasvatuksen perusopintojen, kasvatustieteen aineopintojen ja kasvatustieteen pedagogisten opintojen verkko-opetusta lähtee siitä, että myös oma pääaineeni on kasvatustiede ja olen itse kiinnostunut sekä tieteenalamme erilaisista näkökulmista että myös sen opettamisesta. Halusin tässä tutkimuksessa keskittyä erityisesti opiskelijoiden omiin näkemyksiin verkko-opiskelusta. Aihe kiinnostaa minua myös omien työtehtävieni näkökulmasta. Tarkoitukseni tässä tutkimuksessa ei siis ole tehdä keinotekoista jaottelua kasvatustieteen ja aikuiskasvatuksen perusopintojen, kasvatustieteen aineopintojen ja kasvatustieteen pedagogisten opintojen opiskelijoiden välillä. Lähdän liikkeelle siitä ajatuksesta, että kasvatustieteen ja aikuiskasvatuksen

perusopintojen, kasvatustieteen aineopintojen ja kasvatustieteen pedagogisten opintojen opiskelijat ovat samasta tieteenalasta kiinnostuneita ihmisiä, jotka ainoastaan paneutuvat opetuksen sisältöihin erilaista lähtökohdista käsin.

Toinen perusteluni kohderyhmäni valinnalle on myös se, että Jyväskylän avoin yliopisto on tasa-arvoisesti kaikille yliopistotasosta koulutusta järjestävä organisaatio. Avoimen yliopiston opiskelijoilta ei vaadita tiettyä taustakoulutusta, eikä opiskelijavalintaan liittyen esitetä myöskään ikäkriteerejä. Henkilökohtaisesti olen ollut jo vuosia kiinnostunut avoimen yliopiston taustalla vaikuttavista elinikäisen ja tasa-arvoisen oppimisen teemoista.

6 TUTKIMUSONGELMAT, AINEISTO JA ANALYYSI

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvailla Jyväskylän avoimen yliopiston kasvatustieteen perusopintojen ja aineopintojen sekä pedagogisten perusopintojen lukuvuoden 2001–2002 verkkokursseihin osallistuneiden aikuisopiskelijoiden kokemuksia verkko-opiskelusta. Keskeisenä tarkastelun kohteena on heidän kokemuksensa verkko-opiskelun mielekkyydestä. Voiko opiskelu verkossa edes olla mielekästä?

Vaikka verkko-opiskelijoiden näkemyksiin opiskelusta verkkopohjaisessa oppimisympäristössä on kiinnitetty suomalaisessa verkko-opetuksen tutkimuksessa yhä enemmän huomiota, usein verkko-opiskelijan omat näkemykset jäävät verkko-oppimisympäristöjen ominaisuuksien sekä verkko-opettajan toiminnan tarkastelun varjoon. Opetusministeriön Koulutuksen ja tutkimuksen tietoyhteiskuntastrategian 2000-2004 (1999) eräänä tavoitteena on se, että luovuus, ongelmanratkaisu ja yhteistoiminnallisuus korostuisivat oppilaitosten kehittämisstrategioissa, ja mikä tärkeintä, myös käytännön opetustoiminnassa. Näillä elementeillä (luovuus, ongelmaratkaisu ja yhteistoiminnallisuus) on myös selkeä yhteys uusiin, tai yleensä sosiaalista, situationaalista ja konstruktiiivista oppimista painottaviin näkökulmiin oppimisesta.

Myös oman tutkimukseni taustateoria ja sen pohjalta rakennetut kysymykset linkittyvät Jonassenin (1995) mielekkään oppimisen kriteereihin, mutta pyrin silti

tekemään eron muihin samaa teoriapohjaa hyödyntäneisiin tutkimuksiin (ks. Ruokamo & Pohjolainen, 1999; Mannisenmäki 2000; Leskinen & Suomalainen 2002; Nevgi & Tirri 2003) korostamalla juuri Jonassenin alkuperäisiä näkemyksiä mielekkästä oppimisesta. Lisäksi hyödynnän tutkimuksessani Ausubelin ja hänen tutkimuskumppaneidensa näkemyksiä mielekkästä oppimisesta (ks. Ausubel 1968; Ausubel & Robinson 1971, Ausubel ym. 1978)

Tämän tutkimuksen suunnitteluvaiheessa tarkoitukseni oli paneutua intensiivisesti myös verkko-opiskelua yleisesti estävien ja edistävien tekijöiden tarkasteluun, mutta koska viimeisten kahden vuoden aikana on ilmestynyt vähintään kaksi tätä aihetta käsittelevää tutkimusta (ks. Leskinen & Suomalainen 2002; Nevgi & Tirri 2003), sitoudun tässä tutkimuksessa erityisesti mielekkään oppimisen teemaan, samalla keräten kuitenkin myös laajan tietopaketin verkko-opiskelijoiden kokemuksista. Kerätty aineisto jää Jyväskylän avoimen yliopiston haltuun, ja sitä kannattaa hyödyntää verkko-opiskelua edistävien ja estävien tekijöiden mahdollisessa jatkotutkimuksessa.

Ruokamon & Pohjolan (1999,3) mukaan pedagogisesti tarkoituksenmukaisen ja teknisesti toimivan oppimisympäristön suunnittelussa on otettava huomioon tekniset, pedagogiset, sisällölliset ja organisatoriset/prosessinäkökohdat. Jyväskylän avoin yliopisto hyödyntää tietoverkkoja ja hypermediaa sekä tarjoaa sisältöjen ohella työkaluja tiedon käsittelyyn. (Ruokamo & Pohjolainen 1999, 6.) Kuitenkin koska Jyväskylän avoimen yliopistonkin verkko-opetuksessa tekniikka nähdään oppimisen apuvälineenä, on olennaista pyrkiä selvittämään juuri oppimiseen liittyviä kokemuksia ja sen mahdollista mielekkyyttä. Toisaalta olisi turhan ideaalista jättää verkko-opiskelijoiden kokemuksia kuvaavassa tutkimuksessa tieto- ja viestintäteknologian toimivuuteen liittyvät näkemykset täysin huomioimatta, ja keskittyä pelkästään oppimisprosessiin. Tästä syystä yhtenä tutkimuksen sivuraiteena hahmotan lyhyesti myös tekniikan toimivuuteen liittyviä huomioita.

Mielenkiintoisen piirteen tähän tutkimukseen tuo myös se, että mukana tutkimusjoukossa on opiskelijoita (kasvatustieteen perusopintojen verkkotutorryhmä), joista osa on suorittanut kasvatustieteen perusopinnot (15 ov) lähes kokonaan verkossa lukuvuoden 2001-2002 aikana. Tästä johtuen laajensin tutkimusideaani tutustuttuani saamaani tutkimusaineistoon. Pyrin selvittämään myös sitä, eroavatko näiden pitemmän aikaa yhdessä verkossa opiskelleiden verkkotutorryhmäläisten kokemukset yhden tai kaksi verkkokurssia suorittaneiden opiskelijoiden näkemyksistä. Arvioin saamaani aineistoa seuraavien taustamuuttujien avulla: sukupuoli, ikä,

verkkokurssi/verkkokurssit, aiempi kokemus verkko-opiskelusta, osallistuuko lisäksi myös tutorryhmän tapaamisiin, milloin viimeksi suoritettu opintokokonaisuus, sekä internet-yhteys.

Teoreettisen tarkastelun jälkeen tutkimusongelmiksi on valittu seuraavat pääongelmat:

1. Millaisia ovat opiskelijoiden kokemukset verkko-opiskelusta? (Ruokamo & Pohjolainen 1999; Nevgi & Tirri 2003; Korhonen 2003)
2. Onko mielekkään oppimisen periaatteiden mahdollista toteutua verkko-opetuksessa? (Ausubel 1968; Ausubel & Robinson 1971, Ausubel ym. 1978; Engeström 1981; Jonassen 1995)
3. Eroavatko yhtäjaksoisesti koko lukuvuoden, tai lähes koko lukuvuoden verkossa yhdessä opiskelleiden kokemukset yksittäisen tai yksittäisiä verkkokursseja suorittaneiden verkko-opiskelijoiden vastaavista? (tutkimusaineisto)

6.1 Aineisto

Kuvaan tässä luvussa tutkimukseeni osallistuneita verkko-opiskelijoita (katso liite 8). Tutkimusjoukosta näkyy selvästi, kuinka suuri osa Jyväskylän avoimen yliopiston opiskelijoista on naisia. Tämä heijastui selvästi myös tutkimukseen osallistuneisiin verkko-opiskelijoihin. Yhteensä 43 tutkimukseen osallistuneista henkilöistä ylivoimaisesti suurin osa oli naisia (88,4 %). Verkko-opiskelijoista suurin osa oli iältään 19-39 –vuotiaita (62,8 %), vaikka noin joka kolmas verkko-opiskelijoista sijoittui myös ikävälille 40-59. Mukana oli myös yksi yli 60-vuotias opiskelija.

Tutkimukseen osallistui opiskelijoita kasvatustieteen ja aikuiskasvatuksen perusopinnoista, kasvatustieteen aineopinnoista sekä kasvatustieteen pedagogisten opintojen perusopinnoista. Tutkimukseen osallistui 11 opiskelijaa niin kutsutusta verkkotutorryhmästä, joka työskenteli yhdessä verkossa lähes koko lukuvuoden 2001–2002 ajan. Informanteista 32 opiskelijaa osallistui lukuvuoden aikana yksittäisille verkkokursseille.

Suurin osa (27,9 %) opiskelijoista oli viimeksi suorittanut jonkin opintokokonaisuuden viimeisen puolen vuoden aikana. Samalla tavoin noin viidennes heistä oli opiskellut viimeisen vuoden ja noin neljäsnes aiemman 2-5 vuoden aikana. Vain kolme opiskelijaa (7 %) oli opiskellut aiemman 5-9 vuoden aikana. Sen sijaan peräti joka viidennes tutkimukseen osallistuneista verkko-opiskelijoista oli viimeksi suorittanut jonkin tietyn opintokokonaisuuden jopa kymmenen vuotta tai vielä pidemmän aikaa sitten.

Vaikka kaikki opiskelijat toimivatkin verkossa, niin samalla 46,5 % osallistui samanaikaisesti myös kasvokkain toteutettaviin tutorryhmäistuntoihin. Noin neljäsnes verkko-opiskelijoista osallistui tutorryhmätoimintaan satunnaisesti, ja 30,2 % verkko-opiskelijoista kertoi, etteivät he osallistu lainkaan tutorryhmien toimintaan. Suurin osa verkko-opiskelijoista työskentelee verkossa lähinnä kotoa käsin. Työpaikalla opiskeli vain noin joka kymmenes verkko-opiskelija. Lähinnä opiskelupaikallaan työskenteli verkossa 16,3 % opiskelijoista ja kirjastossa vain 2,3% opiskelijoista, eli käytännössä vain yksi henkilö.

Lähes puolella tutkimukseen osallistuneista verkko-opiskelijoista oli kotonaan käytössä modeemiyhteys. ISDN-yhteyden omisti 11,6 % ja kiinteän nettiyhteyden, kaapelimodeemin tai vastaavan nopean yhteyden 20,9 % opiskelijoista. Kaikista tutkimukseen osallistuneista verkko-opiskelijoista 18,6 % ei ollut kotonaan käytössä omaa internet-yhteyttä. Vain neljällä (9,3%) tutkimukseen osallistuneista verkko-opiskelijoista, oli aiempaa kokemusta verkko-opetuksesta.

6.2 Tutkimuksen toteuttaminen

Hyödynnän tässä tutkimusprosessissa survey-tutkimusta. Perustelen tätä sillä, että survey-tutkimus on tutkimusstrategia, jossa joukolta ihmisiä kerätään standardoidussa muodossa tietoa. Tutkimukseeni osallistui tietystä ihmisjoukosta (avoimen yliopiston opiskelijat) otos yksilöitä (kyselyyni vastanneet verkko-opiskelijat), joilta kerätyn aineiston pohjalta pyrin sekä kuvailemaan, vertailemaan että selittämään tutkimaani ilmiötä. Survey-tutkimukseen kuuluu ajatus siitä, että sen avulla tietoa voidaan kerätä standardoidusti, sillä kaikki asiat kysytään tutkittavilta täysin samalla tavalla. Surveylla on pitkä historia ja sen avulla saatua aineistoa käsitellään yleensä kvantitatiivisesti.

Kyselylomakkeen hyvänä puolena pidetään sen tehokkuutta, sillä sen avulla saatu hyvin suunniteltu ja talletettu aineisto voidaan myös analysoida nopeasti. (Hirsjärvi ym. 1997, 189-191.) Tämä luultavasti pelkästään korostuu verkkokyselylomakkeen kohdalla. On mietittävä myös sitä, voiko verkkokyselylomake vahvistaa myös joitakin kyselylomaketutkimuksen heikkoina pidettyjä puolia, kuten väärinkäsityksistä johtuvia tulkintoja tai korkeaa vastaamattomuusastetta.

Tässä tutkimuksessa on mielestäni järkevää rakentaa asteikkoihin eli skaaloihin perustuva kyselylomake, jossa käy ilmi kuinka voimakkaasti vastaaja on samaa tai eri mieltä suhteessa esitettyihin kysymyksiin. Uskon, että näin pystyn hahmottamaan ja selvittämään muuten melko vaikeasti tutkittavissa olevaa aihetta – ihmisen oppimista. Lomakkeeseen sijoitetaan myös avoimia kysymyksiä, joilla pyrin selvittämään sellaisia vastaajien näkemyksiä, joita voi olla vaikea ilmaista asteikkoa käyttäen. Erityisesti Jonassenin (1995) mielekkään oppimisen kriteereistä konstruktivisuuden ja reflektiivisyyden tarkastelu omassa verkko-opiskelussa voivat olla vaikeita sijoittaa skaala-asteikolle. Avointen kysymysten avulla haluan saada myös opiskelijan ”oman äänen” selkeämmin näkyviin, sillä ETÄKAMU- ja VEDET-tutkimushankkeita hyödyntäen painotan Jonassenin (1995) näkökulmia mielekkästä oppimisesta. Pidän tässä tutkimuksessa kvantitatiivista ja kvalitatiivista aineistoa samanarvoisina. Avoimien kysymysten funktio ei siis ole toimia kvantitatiivisen aineiston rikastuttajana, vaan tasa-arvoisena tiedonlähteenä. Näin uskon pystyväni kokonaisvaltaisemmin kuvaamaan opiskelijoiden näkökulmia verkko-opiskelun mielekkyydestä.

Tarkoitukseni oli hyödyntää ja muokata ETÄKAMU-projektissa Jonassenin (1995) mielekkään oppimisen kriteerien pohjalta rakennettua oppimisympäristöjen pedagogista arviointia tarkastelevaa arviointirunkoa. (Hämäläinen, Korpi, Kähäri, Niemi, Ovaskainen, Pajunen, Piiksi, Posti, Ruokamo, Siekkinen & Taina 1999, 39-42.), sekä VEDET –projektissa (Nevgi & Tirri 2003) tarkasteltuja kysymyksiä niin, että sain rakennettua Jyväskylän avoimen yliopiston kasvatustieteen ja aikuiskasvatuksen perusopintojen, kasvatustieteen aineopintojen ja kasvatustieteen pedagogisten perusopintojen verkko-opiskelijoille sopivan kyselylomakkeen.

Kajannon (1995, 9–13) mukaan arvioinnilla pyritään keräämään tutkimuksesta tietoa, jota voidaan hyödyntää jatkossa myös toiminnan parantamiseen ja edistämiseen. Tutkimuksen yhtenä tavoitteena tulisi siis pyrkiä muutokseen. Koska tässä tutkimuksessa ei tarkastella oppimisen tuloksia, vaan opiskelijoiden kokemuksia verkko-opiskelusta, antaa se osaltaan verkko-opetusta järjestäville organisaatioille

kuvaa aikuisten verkko-opiskelijoiden kokemuksista ja siitä, mihin suuntaan verkko-opetusta tulisi suunnata, jos tavoitellaan mielekkäitä opiskelukokemuksia verkossa.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltavat verkko-opiskelijoiden mielipiteet liittyvät Jyväskylän avoimen yliopiston kasvatustieteen ja pedagogisten opintojen tiimien verkkokursseihin lukuvuoden 2001-2002 aikana. Tältä pohjalta tämä tutkimus lähestyy tapaustutkimusta, jossa pyritään saamaan yksityiskohtaista tietoa pienestä joukosta toisiinsa suhteessa olevista tapauksista. Yhteyksiä tapaustutkimukseen luo myös se, että tässä tutkimuksessa kerätään aineistoa niin kvantitatiivisessa kuin kvalitatiivisessakin muodossa ja tarkoitukseni on pyrkiä myös ilmiöiden kuvailuun. Toisaalta koska tutkimuksessani kerätään tietoa standardoidussa muodossa (www-kyselylomake) joukolta ihmisiä, ja koska pyrin saamani aineiston pohjalta myös vertailemaan ja selittämään ilmiötä, tutkimuksellani on vahvoja yhteyksiä myös survey-tutkimukseen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 130.)

Painotan myös tämän tutkimuksen kartoittavia piirteitä, sillä aineiston kuvailun ja selittämisen lisäksi olen erityisen kiinnostunut siitä, mitkä ovat keskeiset verkko-opetuksesta esille nousevat teemat ja mallit, ja millaisessa suhteessa ne ovat mielekkäästä oppimisesta esitettyihin näkemyksiin. Hirsjärven ym. (1997) mukaan kartoittavat tutkimukset ovat strategialtaan usein kvalitatiivisia tapaustutkimuksia. Kvantitatiivisesta aineistosta huolimatta tutkimuksellani on vahvoja yhteyksiä kvalitatiiviseen tutkimusperinteeseen, sillä tutkimussuunnitelmani on muotoutunut tutkimuksen edetessä ja pyrin käsittelemään tutkimukseen osallistuneita henkilöitä ainutlaatuisina ja tulkita aineistoa sen mukaisesti. (Hirsjärvi ym. 1997, 136-165.)

Tutkimukseni tietoa kartoittavan luonteen vuoksi tutkimukseni kvantitatiivinen aineisto muodostuu erilaisista väittämistä, joiden vastausvaihtoehtojen vaihteluväli on yhdestä neljään: 1 (täysin samaa mieltä), 2 (osittain samaa mieltä), 3 (hieman eri mieltä) ja 4 (täysin eri mieltä). En käyttänyt tutkimuksessa Likertin asteikon ns. keskimmäistä vaihtoehtoa (jonkin verran/en osaa sanoa), sillä pyrin näin saamaan opiskelijoilta tietoa siitä, kokivatko he jonkin ilmiön enemmän myönteisessä vai kielteisessä valossa.

Olen aktiivisesti sekä opinnoissani että työtehtävissäni suuntautunut verkko-opetukseen, ja saatuaani käsiini alkuvuodesta 2002 Etäopetus multimediaverkoissa – raportin (Ruokamo & Pohjolainen 1999), otin yhteyttä Jyväskylän avoimen yliopiston kasvatustieteen tiimissä verkko-opetuksen kehittämisestä kiinnostuneeseen yliopistonopettaja Soile Väänäseen, joka kiinnostui ajatuksestani tutkia avoimen yliopiston verkko-opetusta ja lähti viemään asiaa eteenpäin kasvatustieteen tiimissä.

Ajatuksesta oltiin yleisesti innostuneita ja suunnittelutyö lähti sujuvasti liikkeelle. Professori Jorma Kuusisen ehdotuksesta päätin käyttää tutkimuksessani www-kyselylomaketta, jonka hyödyntämiseen liittyy mm. seuraavia etuja:

- Verkko-opiskelua tutkittaessa luonteva tapa kerätä tietoa
- Mahdollistaa kyselylomakkeen nopean ja ilmaisen lähettämisen, täyttämisen ja palautuksen sähköpostiviestiin liitetyn www-linkin avulla
- Nettikyselylomakkeen ja sähköpostitse välitetyn tutkimuksen ”saatekirjeen” avulla tutkimus voidaan suunnata erittäin tarkasti halutuille, oman email-osoitteen omaaville henkilöille
- Opiskelijan vastatessa kyselyyn www-kyselylomake voidaan säätää niin, että se lähettää tutkimusaineiston suoraan tutkijan email-osoitteeseen.

Myös avoimen yliopiston opettajat pitivät nettikyselylomaketta toimivana ratkaisuna, ja he lupautuivat verkko-opiskelijoiden suostumuksella antamaan minulle eri verkkokursseille osallistuneiden opiskelijoiden email -osoitteita. Lukuvuosi 2001-2002 lähestyi jo päätöstään, ja tästä syystä nettikyselylomaketta viimeisteltiin kovalla kiireellä. Kasvatustieteen tiimin opettajat olivat kanssani samaa mieltä siitä, että kesän (2002) aikana tutkimukseen osallistuvien vastausprosentti olisi vaarassa jäädä hyvinkin suppeaksi. Sain teknistä tukea ja vinkkejä nettikyselylomakkeen toteuttamiseen Jyväskylän avoimesta yliopistosta, mutta tästä huolimatta oman nettikyselylomakkeen tekninen suunnittelu ja toteutus oli odotettua raskaampi urakka. Verkkokyselylomake sijoitettiin avoimen yliopiston luvalla heidän www-palvelimelleen sekä Optima-verkkoympäristöön sovittuna määräpäivänä, eli 3.5.2002.

Tutkimukseeni osallistui opiskelijoita seuraavilta kasvatustieteen ja aikuiskasvatuksen perusopintojen sekä kasvatustieteen aineopintojen verkkokursseilta:

- Elinikäinen oppiminen (perusopinnot, 1 ov)
- Asiantuntijuus (perusopinnot, 3 ov)
- Kasvatustieteen ja aikuiskasvatuksen perusopinnot 15 ov, joustava verkkotutorryhmä
- Koulutus ja modernisaatio (aineopinnot, 2ov)

Sain lopulta 52 kasvatustieteen verkko-opintoihin osallistuneiden sähköpostiosoitteet, ja kun lopulta kyselyyni vastasi 34 kasvatustieteen opiskelijaa, oli vastausprosentti kasvatustieteen opiskelijoiden kohdalla 65,4%. Kesäkuun 2002 puolella välissä aloin selvittää Jyväskylän avoimesta yliopistosta mahdollisuutta tarkastella myös pedagogisten opintojen verkkokursseille osallistuneiden mielipiteitä. Lähtökohtani ei siis ollut se, että kasvatustieteen ja pedagogisten opintojen verkkokurssilaisten mielipiteitä vertailtaisiin toisiinsa, vaan näin laajentaisin Jyväskylän avoimessa yliopistossa kasvatustieteistä eri näkökulmista kiinnostuneiden opiskelijoiden lukumäärää tutkimuksessani. Ystävälliset kasvatustieteen pedagogisten opintojen tiimin opettajat antoivatkin minulle luvan ottaa yhteyttä heidän kahden perusopintojen verkkokurssiensa opiskelijoihin. Kyseiset verkkokurssit olivat:

- Oppiminen koulukasvatuksessa (2 ov)
- Oppiminen ja oppimiskäsitykset (1 ov)

Sain 25 pedagogisiin opintoihin osallistuneen opiskelijan sähköpostiosoitteen, ja lopulta kyselyyni vastasi 9 henkilöä. Vastausprosentiksi pedagogisten opintojen verkko-opiskelijoiden kohdalla tuli tasan 36%. Kaikkien tutkimukseeni osallistuneiden vastausprosentti oli lopulta 55,8%, mitä voidaan pitää melko hyvänä tuloksena. Näinkin korkean vastausprosentin myötä myös tulevissa verkko-opetusta tarkastelevissa tutkimuksissa kannattaa hyödyntää [www-kyselylomakkeen](#) etuja. Hyödyin epäilemättä myös siitä, että minulla oli takanani verkko-opettajien hyväksyntä sekä se, että tutkimukseni avulla Jyväskylän avoimessa yliopistossa pyritään kehittämään verkko-opetusta eteenpäin. Varmistin, että jokainen opiskelija sai kolme kertaa sähköpostia tutkimuksestani. Ensimmäisellä kerralla kyse oli ns. saatekirjeestä, toisella kerralla kiitin jo tutkimukseen osallistuneita ja kannustin muitakin vastamaan. Kolmannella kerralla, noin kahden viikon kuluttua ensimmäisestä saatekirjeestä, kiitin vielä kerran kaikkia tutkimukseen osallistuneita, mainiten samalla, että tutkimukseen voi osallistua vielä heinäkuun ajan.

6.3 Analyysi

Lähden analyysissäni liikkeelle ristiintaulukoinnista, jossa pystyn frekvenssien ja selittävien prosenttilukujen avulla kuvaamaan aineistoa. Ristiintaulukointia voidaan pitää eräänlaisena perusmenetelmänä, josta on havainnollistamisen lisäksi hyötyä myös kahden muuttujan välisten riippuvuuksien analysoinnissa. Tarkastelen samalla Chi-square testin avulla ristiintaulukointiin liittyviä tilastollisia tunnuslukuja. Pearsonin Chi-square testin avulla voin tarvittaessa tarkastella eri ryhmien välisiä riippuvuussuhteita.

Kuitenkin tarkastellessani mielekkään oppimisen toteutumista verkkokursseilla, hyödynnän lukuisia monivalintakysymyksiä muodostaen niistä summamuuttujia. Testaan aineistoani Jonassenin (1995) mielekkään oppimisen periaatteiden avulla, muodostaen yksittäisistä monivalintakysymyksistä summamuuttujia (aktiivisuus, kollaboratiivisuus, intentionaalisuus, kontekstuaalisuus ja reflektiivisyys). Näiden muodostettujen summamuuttujien reliabiliteettia testaan Cronbachin alfa -kertoimen avulla, jonka avulla voin vielä varmistaa, että summamuuttujiin sisältyvät yksittäiset muuttujat mittaavat riittävän luotettavasti samaa asiaa.

Tarkastellessani verkkotutorryhmäläisten mahdollisia eroja suhteessa yksittäisiä lyhyempiä verkkokursseja opiskelleiden henkilöiden näkemyksiin, hyödynnän riippumattomien ryhmien t-testiä. Tätä testiä hyödynnetään kahden ryhmän keskiarvojen yhtäsuuruuden testaamiseen. Käytän siis ns. grouping variable -arvona muuttujaa, jossa opiskelijat on jaettu koko vuoden yhdessä verkossa opiskelleisiin ja muihin verkko-opiskelijoihin. Tässä yhteydessä hyödynnän myös Jonassenin (1995) näkemysten pohjalta muodostettujen monivalintakysymysten (k1–k31) lisäksi myös Nevgin & Tirrin (2003) tutkimien verkko-oppimista estävien ja edistävien tekijöiden pohjalta muodostettuja kielteisiä väittämiä (k32–k59), jotta voin monipuolisemmin selvittää mahdollisia eroja näiden kahden ryhmän välillä.

Koska olen tiivistänyt Jonassenin mielekkään oppimisen seitsemän erilaista kriteeriä kuuteen eri elementtiin (aktiivisuus, konstruktivisuus, kollaboratiivisuus, intentionaalisuus, kontekstuaalisuus ja reflektiivisyys), mutta testaan aiemmin esitellyllä tavalla näistä ainoastaan viittä, pyrin avointen kysymysten avulla tarkastelemaan verkko-opiskelijoiden esittämiä näkemyksiä oppimisen konstruktivisuudesta. Uskon tämän olevan mielekäs ratkaisu, sillä verkko-opiskelussa, kuten yleensäkin opiskelussa,

voi olla vaikeata arvioida oman oppimisen ja johtopäätösten kriittistä pohdintaa Likertin asteikon avulla.

Laadullisen aineiston tarkoitus on luoda aineistoon selkeyttä ja näin tuottaa uutta tietoa tutkittavasta asiasta. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa analyysin avulla pyritään tiivistämään tutkimusaineistoa niin, että sen avulla pystytään sekä kasvattamaan aineiston informaatioarvoa että luomaan siitä mielekästä luettavaa. (Eskola & Suoranta 1996, 104.). Käyttämäni laadullisen aineiston analyysimenetelmä perustuu teemoittelun menetelmälle, jonka avulla aineistosta pyritään nostamaan esiin tutkimusongelmaa hahmottavia teemoja. Näin voidaan myös vertailla erilaisten teemojen esiintymistä. Tarkoitukseni onkin erotella teemoittelemalla tutkimusongelmani kannalta olennaiset aiheet. Näin olen pyrkinyt poimimaan verkko-opiskelijoiden verkkokyselylomakkeen avoimiin kysymyksiin kirjoittamasta laajasta informaatiosta tämän tutkimuksen kannalta olennaista tietoa. (Eskola & Suoranta 1996, 135-141.)

Useimman avoimen kysymyksen kohdalla olen muodostanut erilaisia luokkia verkko-opiskelijoiden antamien lukuisten mainintojen perusteella. Koska kysymykset olivat avoimia ja tuntuivat useimmissa verkko-opiskelijoissa herättäneen hyvinkin monia erilaisia mielipiteitä, erilaiset luokat muodostuivat pitkälti niiden saamien mainintojen lukumäärän perusteella. Yksi verkko-opiskelija saattoi siis useimpien kysymysten kohdalla esittää useisiinkin eri luokkiin sijoituvia mainintoja. Tältä pohjalta tarkastelenkin erilaisten luokkien suuruutta, pitkälti juuri niiden saamien mainintojen perusteella. Ainoastaan muutaman avoimen kysymyksen kohdalla voidaan yksittäinen verkko-opiskelija sijoittaa johonkin tiettyyn yksittäiseen luokkaan.

7 TULOKSET

7.1 Opiskelijoiden kokemukset verkko-opiskelusta

7.1.1 Opiskelijoiden tavoitteet verkko-opinnoille

TAULUKKO 1 Opiskelijoiden asettamat tavoitteet verkko-opinnoille

	Frekvenssit	Prosentit (%)
Suoritus	23	33
Sisäistäminen	10	14,5
Aktiivinen ryhmäläinen	9	13
Verkko-opiskeluun tutustuminen	8	11,5
Uutta oppimassa	7	10 / 11
Uusia näkökulmia hankkimassa	6	9
Joustava oppiminen	6	9

Tässä luvussa tarkastelen verkko-opiskelijoiden avoimissa kysymyksissä kertomia tavoitteitaan verkko-opinnoille ja mainintoja niiden toteutumisesta. Koska monet verkko-opiskelijat toivat esille useita tavoitteita, joita he eivät useimmassa tapauksessa määritelleet tärkeysjärjestykseen, päätin, että yhden verkko-opiskelijan erilaiset tavoitteet voivat sijoittua muutamaankin eri luokkaan. Muodostettuani saaduista vastauksista erilaisia luokkia, ylivoimaisesti suurimmaksi luokaksi muodostui

”suoritusluokaksi” nimeämäni joukko. Avoimeen kysymykseen, ”millaisia tavoitteita asetit verkko-opinnoille ja pystyitkö saavuttamaan ne”, mainitsi 33 % vastanneista (yht. (23), joista kuusi verkkotutorryhmän opiskelijaa, joista kaksi ei saavuttanut tavoitettaan) tavoitteekseen suorittaa verkkokurssin, joko opintoviikkojen tai jonkun tietyn aikataulun puitteissa. Näistä opiskelijoista 17/23 korosti opintoviikkoja tai puhdasta suorittamista, ja tämä tavoite toteutuikin heidän kaikkien kohdalla. Tämän suoritus-luokan edustajista 6/23 painotti erityisesti nopeaa tai kiireisen aikataulun mukaista suorittamista, joista kahden opiskelijan (molemmat verkkotutorryhmän opiskelijoita) kohdalla tämä ei kuitenkaan toteutunut.

Tavoitteenani oli saada opiskeluni päätökseen opettajan asettaman aikataulun mukaan. Ei toteutunut, sillä verkko-opiskelu vei enemmän aikaa kuin olin ennakkoon ajatellut, joten viimeisiä tehtäviä teen edelleenkin. (nainen, 37v, verkkotutorryhmä)

Tarkoitukseni oli saada opinnot suoritettua sekä verkkotehtävinä että yksilötehtävinä huhtikuun alkuun mennessä, ja aikataulu piti hienosti! Jälkeen päin olen kyllä melkeinpä 100% varma, että en olisi pysynyt näin hyvin aikataulussa ilman verkkotehtäviä, sillä minulle on tyypillistä siirtää ja siirtää tehtävien tekoa, mutta verkkotehtävissä on tietyt palautuspäivämäärät, joista ei voi eikä saa lipsua, sillä kyseessä on myös muiden ryhmäläisten opinnot, eikä vaan omat!!! (nainen, 20 v, verkkotutorryhmä)

Nimeän seuraavaksi suurimman joukon ”sisäistämisen luokaksi”, jonka edustajat nimesivät tavoitteekseen sisäistää ja myös jatkossa hyödyntää verkkokursseilla oppimaansa. Mainintoja kertyi yhteensä 10 (14,5 % kaikista vastanneista), ja ainoastaan yksi opiskelija kertoi, ettei tämä tavoite toteutunut hänen kohdallaan. Tähän luokkaan ei kuulunut yhtään verkkotutorryhmän edustajaa.

Halusin oppia käsiteltyjen opintokokonaisuuksien asiat niin, että muistan ne myöhemmin ja pystyn hyödyntämään tietojani jossakin muussa yhteydessä. (nainen, 25 v)

...Tavoitteenani olivat oppimistehtävissä annetut tavoitteet, mutta tuntui, etten oppinut mitään. (nainen, 24 v)

Tavoitteenani oli ymmärtää Giddensia ja hänen ajatusmaailmaansa. Samalla asetin tavoitteeksi hänen ajatustensa nivoutumisen nykyaikaan ja jokapäiväiseen elämään. Saavutin tavoitteeni paremmin kuin luulin. (nainen, 42)

Seuraavan luokan nimeän ”aktiivisiksi ryhmäläisiksi”. Tähän luokkaan kuuluvat maininnat siitä, että haluaa osallistua aktiivisesti ryhmän toimintaan sekä yhteiseen keskusteluun. Yhteensä 13 % kaikista vastanneista (9) mainitsi tämän suuntaiset päämäärät omaksi tavoitteekseen, joista kolmen kohdalla tämä ei kuitenkaan toteutunut. Näistä opiskelijoista 2/9 mainitsi syyksi ongelmat ajankäytössä ja 1/9 tekniset ongelmat. Myöskään tähän luokkaan ei kuulunut yhtään verkkotutorryhmän edustajaa.

...Tekniset ongelmat häiritsivät kuitenkin kohdallani osallistumista. (nainen, 21 v)

Mielestäni verkkokurssin on kuin pienimuotoinen projekti, oma aktiivinen osallistuminen sen aikaa kun kurssi kestää antaa sekä itselle että myöskin toisille tosi paljon. Tavoitteenani oli kokeilla omia kykyjäni osallistua, sekä oppia antamaan ja saamaan toisilta, kirjoittamalla kasvoita. Siihen kykeni ja niin myös koko ryhmämme... upeaa!!! (nainen, 49 v)

Nimeän seuraavan ryhmän ”verkko-opiskeluun tutustujat -luokaksi”, johon kuuluvat opiskelijat mainitsivat heidän tavoitteitaan kysyttäessä kiinnostuksen ja innostuksen tutustua verkko-opiskeluun. Tähän luokkaan kuului 11,5 % (8) annetuista maininnoista. Tämä ryhmä painotti kiinnostustaan ja mielenkiintoaan verkkopohjaisissa oppimisympäristöissä opiskelua kohtaan. Kaikki tähän luokkaan kuuluneet saavuttivat tavoitteensa, ja heidän kommentistaan painoutuivat erityisen vahvasti positiiviset kokemukset. Tähän luokkaan kuului kolme verkkotutorryhmän edustajaa.

Yksi tavoitteistani oli yleensä tutustua verkko-opiskeluun, koska se oli minulle ennestään ihan outoa. Pärjäsin ja osasin mielestäni hyvin. (nainen, 37)

Uuden oppimismenetelmän kokeminen. Pystyin. (mies, 40 v)

Seuraavaksi nimeän ”uutta oppimassa -luokan”, joka on hyvin lähellä edellistä luokkaa, jonka kuitenkin sijoitin useiden mainintojen (seitsemän mainintaa, 10 % kaikista vastanneista) vuoksi omaksi luokakseen. Kyse on ihmisistä, jotka mainitsivat tavoitteikseen oppia uutta, ja monessa tapauksessa tähän liittyi mainintoja kokeilunhalusta ja yleisestä motivaation hakemisesta. Yhden tähän uutta oppimassa -luokkaan sisältyvän opiskelijan kohdalla jäi epäselväksi, saavuttiko hän oman tavoitteensa. Tähän luokkaan kuului kaksi verkkotutorryhmän opiskelijaa.

Halusin katsoa pystynkö siihen ja pystyin! (nainen, 39 v, verkkotutorryhmä)

Tavoitteenani oli vain testata oppiiko vanha koira uusia temppuja. Ja oppihan se. Joten tavoite toteutui. Ja toissijainen tavoite oli siinä, että jos onnistun tässä niin voisi sitä yrittää jotakin muutakin. Joten uudet tuulet puhaltavat jo ja uusi appro on hyvällä alulla... Ties mihin tämä innostus vielä johtaakaan. (nainen, 46, verkkotutorryhmä)

Seuraavassa ”uusia näkökulmia –luokassa” verkko-opiskelulle asetettiin sellaisia tavoitteita, joissa korostuivat näkemykset siitä, että verkko-opiskelun kautta voi löytää yhdessä muiden kanssa uusia näkökulmia sekä verkkokurssien sisällöille että omia ennakkokäsityksiä varten. 9 % (6) vastanneista kertoi tähän luokkaan sisältyvistä tavoitteistaan, jotka he kaikki myös saavuttivat. Tähän luokkaan ei kuulunut yhtään verkkotutorryhmän opiskelijaa.

Nettikeskustelu antoi paljon raikkaita näkemyksiä, koska olimme eri ikäisiä... (nainen, 46)

...Antoisaa oli verkko-opiskelu sikälikin, että oppi huomaamaan, että asioista voi ajatella hieman toisellakin lailla ja perustellen näkemyksensä sai ymmärtämään että voipa se noinkin olla. Siis ymmärrystä toisten näkemyksien oikeudesta ja oman näkemyksen laajeneminen. (Nainen, 42)

Viimeiseksi ryhmäksi muodostui ”joustavan oppimisen –luokka”, joka koostui 9 % kaikista tämän avoimen kysymyksen kohdalla esitetystä tavoitteista. Tähän luokkaan kuuluvat verkko-opiskelijoiden (6) tavoitteet kiertyivät verkko-opiskelun suomiin mahdollisuuksiin opiskella joustavasti erilaisissa elämäntilanteissa. Näissä tavoitteissa esiintyi viittauksia aikuiselle sopivaan oppimiseen, huomioiden erilaiset aikuisuuden vaatimukset/roolit (esim. työ, perhe, muut opinnot). Myös vapaus opiskelun maantieteellistä rajoituksista ja läsnäolopakoista nousi voimakkaasti esiin. Tähän luokkaan kuului kaksi verkkotutorryhmän edustajaa.

Perheellisenä opiskelumuoto miellytti sekä se, että keskustellen vaikeat asiat selkiytyvät yksinopiskelua paremmin. ”Kotoa käsin ja kunnialla ja ymmärtäen läpi” oli ehkäpä tavoitteeni (Nainen, 33 v)

Mielestäni kokonaisuutta ajatellen pystyin saavuttamaan tavoitteeni: selviytyä pienten lasten äitinä yliopistotasoisesta opintokokonaisuudesta syrjäkylältä käsin matkustamatta kilometriäkään! (nainen, 37 v, verkkotutorryhmä)

7.1.2 Erilaiset roolit verkkokeskustelussa

TAULUKKO 2 Opiskelijoiden verkkokeskusteluroolit

		Frekvenssit	Prosentit (%)
Mielekkäiksi koetut roolit	Dialoginen	8	20
	Kehittyvä & myönteinen	7	17,5
	Aktiivinen	5	12,5
Ei-mielekkäiksi koetut roolit	Rasittunut	6	15
	Yliaktiivinen	5	12,5
	Ei-dialoginen	5	12,5
	Varovainen	4	10

Avoimeen ”Kerro itsestäsi verkkokeskustelijana” -kysymykseen vastanneiden opiskelijoiden esittämien kommenttien pohjalta nousi esiin seitsemän erilaista verkkokeskusteluroolia. Tässä yhteydessä on kiinnitettävä huomiota siihen, että tähän kysymykseen annetut vastaukset muodostuivat sekä hyvin eri pituisiksi, että vaihtelivat sisällöltään hyvin toteavasta esityksestä erittäin tarkkoihin arvioihin omasta toiminnasta. Kyse on aineiston pohjalta tehdyistä tulkinnoista, jotka kuitenkin mielestäni kuvaavat verkko-opiskelijoiden näkemyksiä. Tässä osuudessa pyrin osittain kärjistäen sijoittamaan kyselyyn vastanneen opiskelijan johonkin tiettyyn luokkaan, ja epäselvissä tapauksissa hyödynsin myös opiskelijan muihin avoimiin kysymyksiin antamia vastauksia. Väitän myös erilaisten roolien pohjalta, että ne ovat jaettavissa mielekkäisiin ja ei-mielekkäisiin toimintatapoihin verkkokeskusteluissa.

Vahvimmin nousi esiin verkkokeskustelurooli, jota kutsun ”dialogiseksi” (mielekäs verkkokeskustelurooli), jonka keskeisenä piirteenä on kyky ja halu sekä esittää omia näkökulmia, kommentoida muiden väitteitä, ottaa vastaan itselle annettua palautetta että kehittää näiden pohjalta myös omia näkemyksiään eteenpäin (vrt. Marttunen & Laurinen 2001; Salminen 2001). Lähdeaineiston perusteella sijoitan tähän ryhmään kuuluvaksi yhteensä kahdeksan verkkokurssin opiskelijaa, eli 20 % kysymyksiin vastanneista. Mielenkiintoista on se, ettei tähän luokkaan kuulunut yhtään verkkotutorryhmän opiskelijaa.

Pyrin osallistumaan keskusteluun, kommentoimaan ja kritisoimaan muiden ajatuksia. Yritin myös vastata minulle tulleeeseen kritiikkiin ja kommentoida sitä edelleen. (nainen, 21 v)

Olen avoin ja pidän kirjoittamisesta sekä keskustelusta. Keskustelu innosti ja antoi motivaatiota täydentää tietämystä. Osallistuin kurssille aina kuin oli aikaa. (nainen 21 v)

Kriittinen, yritän löytää uutta näkökulmaa, yritän saada toisia mukaan. (nainen, 25 v)

Toiseksi yleisimmäksi verkkokeskustelu-rooliksi tutkimusaineistossani nimeän ”kehittyvän ja myönteisen roolin” (mielekkäs verkkokeskustelurooli). Tähän kategoriaan kuuluvat yksilöt kuvaavat aineistossa usein vaikealta tuntuneen alun jälkeen kehittymistään keskustelijana niin verkossa kuin yleensäkin erilaisissa arkipäivän tilanteissa. Tähän ryhmään kuuluvat myös yksilöt, jotka alun perinkin viittaavat heille luonteenomaiseen ja sujuvaan keskusteluun verkossa. Sijoitan kysymykseen vastanneista verkkokurssilaista yhteensä 17,5 % tähän seitsemän vastaajan ryhmään (kaksi heistä verkkotutorryhmän opiskelijoita).

En ole käyttänyt aikaisemmin esim. erilaisia keskustelupalstoja ja tällöinen äänetön ja ”näkyvätön” kommentointi tarvitsisi totuttelua. Kurssin edetessä kirjoittaminen helpottui. (nainen, 45 v)

Pidän itseäni melko ujona ja usein face-to-face keskusteluissa jään helposti taka-alalle hyvänä kuuntelijana. Verkkokeskustelussa oman sanottavan ulostuonti on paljon helpompaa, kun asian voi kirjoittaa heti kun se juolahtaa mieleen eikä tarvitse ajatella, että olikohan se ihan typerästi sanottu, koska et ollut muiden kanssa läheisessä kontaktissa. Tunnen, että kehityin verkkokeskustelijan ansiosta paljon juuri keskustelijana. Olen nyt varmasti varmempi sanomaan asiani myös verkon ulkopuolella, sillä huomasin, että muut kehuivat kommenttejani ja ottivat osaa aloittamiini keskusteluihin jne. (nainen, 20 v, verkkotutorryhmä)

Seuraavaksi esittelen tästä aineistosta esiinnousseen eräänlaisen perusröolin, aktiivisen roolin, jolla tuntui olevan paljon yhteyksiä aiemmassa alaluvussa käsiteltyyn suorituskeskeiseen motivaatioon (jokaisella tämän roolin edustajista tavoitteet tai osatavoitteet kuuluivat juuri suoritus -luokan piiriin). Tämän roolin piirteet täyttävät yksilöt kertoivat hyvin yksiselitteisesti toimineensa aktiivisesti verkkokurssilla. Myös monien muiden roolien piirteillä on yhteyksiä juuri tähän ”aktiiviseen rooliin”, mutta silti se

nousi esille aineistosta omana roolinaan (5 verkko-opiskelijaa, 12,5 % kaikista vastanneista), johon liittyi keskeisesti oppimistehtävän ohjeiden ja arvostelukriteerien täyttäminen ja verkkokurssin sääntöjen mukainen keskustelu. Tähän rooliin sopi kaksi verkkotutorryhmän opiskelijaa.

Olen mielestäni aktiivinen verkkokeskustelija... Sain vastata silloin kun ehdin ja oma aikatauluni antoi periksi. (nainen, 42 v)

Olen ahkera, noudatan aikatauluja, pyrin positiiviseen oppimista kannattelevaan asennoitumiseen. (nainen, 61 v, verkkotutorryhmä)

En ollut kaikkein aktiivisin keskustelija, mutta otin osaa säännöllisesti keskusteluihin (nainen, 38 v, verkkotutorryhmä)

Nyt siirrymme tutkimusaineistosta esiin nousseisiin ei-mielekkäisiin keskustelurooleihin, joista vahvimmin korostuu ”rasittuneen” verkkokeskustelijan rooli. Tämä rooli muodostui niiden 15 % (6) verkko-opiskelijoiden kommentaareista, jotka kokivat joko elämäntilanteensa tai yleensä opiskelun verkossa erilaisista syistä väsyttävänä. Näitä olivat työhön ja perheeseen liittyvät syyt tai verkkokeskustelun ei-dialogiseen luonteeseen harmistuminen. Erästä opiskelijaa häiritsi vuorostaan erityisesti verkkokeskustelun dialoginen luonne. Tähän keskustelurooliin sijoittui yhteensä kolme verkkotutorryhmän opiskelijaa.

Mielestäni asian esille tuominen riittää ja turha höpinä ja jatkuva verkossa ramppaaminen on tuskastuttavaa, väsyttävää ja kyllästyttävää yhdellä sanalla sanoen liian aikaa vievää (nainen, 37 v, verkkotutorryhmä)

Halusin ottaa kantaa moniin asioihin, mutta minua ärsytti se että muut keskustelijat saattoivat olla kiinnostuneita jostain toisesta aiheesta tai näkökulmasta. Keskustelijat ”puhuivat” toistensa ohi, eikä mitään aihetta päästy ruotimaan kunnolla. (nainen, 24 v, verkkotutorryhmä)

Seuraavaksi yleisimmäksi ei-mielekkääksi verkkokeskustelurooliksi muodostui yliaktiivinen rooli. Tähän rooliin kuului vastanneista yhteensä viisi verkko-opiskelijaa (12,5 %), joista yksi oli verkkotutorryhmän jäsen. Jokainen tähän verkkokeskustelurooliin sopivista opiskelijoista toimi aktiivisesti verkkokurssilla, ja yleensä heillä oli mahdollisuus käydä usein ja melko säännöllisesti verkko-oppimisympäristössä. Keskeisesti tätä roolia määritteli myös se, että tähän yliaktiiviseen rooliin kuuluvat verkko-opiskelijat arvioivat niin omasta kuin usein toistenkin verkko-

opiskelijoiden mielestä kirjoittaneensa liian pitkiä viestejä tai kirjoittaneensa niin usein erilaisille verkkokeskustelualueille, että he samalla veivät tilaa muilta opiskelijoilta. Tällä roolilla on tiettyjä yhteyksiä myös rasittuneen rooliin, mutta mahdolliset ajoittaiset negatiiviset tuntemukset kuvattiin pelkästään omasta toiminnasta johtuviksi. Tähän verkkokeskustelurooliin kuuluvat myös näkemykset siitä, että verkko-opiskelija ei itse aina onnistu pysymään tehtävän teemassa tai toimii voimakkaasti ohjaavassa roolissa, joka ei välttämättä kuitenkaan vie yhteistä työskentelyä eteenpäin.

Toisten silmissä luulisin olleeni turhankin innokas... Itselleni oli vaikea ymmärtää, että keskustella ei tarvitse "alvariinsa", vaan että vähemmälläkin selviää. Uskoisin olleeni ärsyttävyyteenkin asti verkossa!!! (Nainen, 37 v, verkkotutorryhmä)

Hitaasti syttyvä, mutta alkuun päästyäni aktiivinen ja usein liiankin pitkiä kirjoituksia kirjoittava. (Nainen, 46)

Keskustelen mielelläni "kaikista" asioista muiden kanssa, myös verkko sopii minulle oikein hyvin. Kuitenkin täytyy varoa, että pysyn asiassa, keskustelu lähtee helposti rönsyilemään.(nainen, 46 v)

Olen aktiivisuuden huippu opiskeluissani yleensäkin eli opiskelukaverit kutsuvat minua piiskuriksi.(Nainen, 46)

Kolmantena ei-mielekkäänä verkkokeskusteluroolina esittelen ei-dialogisen roolin, johon kuuluvat viisi verkko-opiskelijaa (12,5 %) saattoivat hyvinkin aktiivisesti pohtia ja käsitellä verkkokurssin sisältöjä ja muiden käymiä keskusteluja, mutta eivät osallistuneet näkyvästi varsinaiseen keskusteluun. Muutamat tämän ryhmän jäsenet mainitsivat myös, etteivät osanneet ottaa kantaa ja kommentoida muiden esittämiä ajatuksia. Ei-dialoginen rooli eroaa rasittuneen verkkokeskustelijan roolista siinä, että ei-dialogisessa roolissa kriittinen tarkastelu suuntautuu omaan toimintaan, ei siis muiden verkko-opiskelijoiden työskentelyyn tai yleisesti koettuihin ongelmiin verkko-opetuksessa. Tähän verkkokeskustelurooliin sopi myös kaksi verkkotutorryhmän opiskelijaa.

Ajatukset heräävät usein vasta kun tilanne on jo ohi, olen tavallaan vähän hidas syttymään keskustelussa. (nainen, 29 v)

Seurasin aktiivisesti keskustelua, mutta usein jäi tunne ettei minulla ole mitään sanottavaa... (nainen, 26 v)

Lyhyestä virsi kaunis. Vaikeneminen on kultaa yms. (mies, 47 v, verkkotutorryhmä)

Keskusteluni oli valitettavasti aika omaehtoista, olisin voinut huomioida enemmän toisten kommentteja. (nainen, 33 v, verkkotutorryhmä)

Viimeiseksi (ei-mielekkääksi) verkkokeskustelurooliksi muodostui varovaisen rooli, johon kuuluvat verkko-opiskelijat mainitsevat itsensä usein varovaisiksi, jopa pelokkaiksi keskustelijoiksi, ja lisäksi he pyrkivät sekä toimimaan verkossa että antamaan muille opiskelijoille palautetta mahdollisimman neutraalisti. Kaikista vastanneista tämän verkkokeskusteluroolin alueelle kuului yhteensä 10 % opiskelijoista (4).

Varovainen. Pelokas. Arka. Kun vaikeus on siinä, ettei ole varma jos joku tykkää kyttyrä... tulkitsee väärin ja saa herneet nokkaansa (Nainen, 46 v, verkkotutorryhmä)

Minulle on helpompaa keskustella kirjoittamalla, koska voi esiintyä anonymisti (mies, 31 v)

Vähän arka tuomaan omia mielipiteitäni julki, mutta tunnollinen ja tarkka (nainen, 27 v)

Olen tässä kuvannut tutkimusaineistoni pohjalta muodostamiani erilaisia verkkokeskustelurooleja. Kyse on kuitenkin yleistyksestä, sillä kehittynyt verkko-opiskelija pystyy myös vaihtamaan rooleja ja toimimaan eri tavoin erilaisissa tilanteissa. Monipuolisten roolien näkökulmasta tarkasteltuna myös lähdeaineistosta löytyy viitteitä siihen, että tietyt opiskelijat pystyvät muokkaamaan verkkokeskustelurooliaan sen hetkisen tilanteen mukaisesti. Tämä huomio vertautuu kiinnostavasti Ihanaisen (2002, 161) esittämiin näkemyksiin verkko-opiskelijoiden rooleista, jotka voivat painottua joidenkin kohdalla voimakkaammin, kun muutamat opiskelijat voivat olla myös moni-ilmeisiä sekatyyppejä. Halusin tutkia myös tähän tutkimukseen osallistuneiden erilaisia verkkokeskustelurooleja, sillä ne antavat näkökulmia ja teoreettista pohjaa myös mahdollisille jatkotutkimuksille.

7.1.3 Opiskeleminen verkkopohjaisessa oppimisympäristössä

Tässä luvussa kuvaan opiskelijoiden erilaisia kokemuksia verkko-opiskelusta. Tarkastelen tässä luvussa myös opiskelijoiden näkemyksiä siitä, kuinka verkko-opiskelijoiden keskinäinen työskentely muokkautuu verkko-opiskelun aloituksesta sen loppuvaiheeseen. Pyrin siis käymään läpi saamiani vastauksia avoimiin kysymyksiin ”Miten kuvailisit opiskeluasi verkkoympäristössä?” ja ”Millaiselta työskentely tuntui opintojen alkuvaiheessa muiden opiskelijoiden kanssa? Entä loppupuolella?”. Tämän tutkimuksen kohdalla yksi opiskelija voi antaa useaankin eri luokkaan kuuluvia mainintoja.

TAULUKKO 3 Opiskelijoiden kokemuksia verkko-opiskelusta

	Frekvenssit	Prosentit (%)
Intensiivistä / vie aikaa	25	31
Mielekästä / mielenkiintoista	12	15
Vuorovaikutus edistää opiskelua	12	15
Säännöllistä	11	14
Joustavaa	9	11
Rasittavaa	9	11
Helppoa	2	3

Aineistossa painottui vahvasti näkemys siitä, että verkko-opiskelu on erittäin intensiivistä ja vie paljon aikaa. Tähän luokkaan kuului yhteensä 31 % kaikista maininnoista (25), joita tuli myös neljältä verkkotutorryhmäläiseltä. Kun tähän lisätään se, että 11 verkko-opiskelijaa (yksi verkkotutorryhmän opiskelija) painotti myös tietynlaiseen säännöllisyyteen ja ohjeiden suorittamiseen liittyviä seikkoja, joissa usein mainittiin myös pyrkimys mahdollisimman hyvään suoritukseen (verrattuna verkkokurssien arvostelukriteereihin), niin suurin osa opiskelijoista piti verkkokurssia hyvin intensiivisenä ja sitoutumista vaativana opiskelumuotona.

Olen aina ollut ahkera, niin olin mielestäni myös verkkotehtävissä. Olen aina hyvin täsmällinen ja huolellinen ja pyrin AINA tekemään sovitut tehtävät määräaikaan mennessä. Tämä onkin mielestäni yksi suurimpia vaatimuksia verkko-opiskelijalle... (nainen, 20 v, verkkotutorryhmä)

Intensiivistä päätteen äärellä istumista, kirjaosioon tutustumista muuna aikana. (nainen, 52 v)

Jonkun verran oli haittaa siitä, että usein kävin sivuilla yömyöhään kun päivän muut askareet oli tehty (mies, 40 v)

Lukuisista myönteisistä oppimiskokemuksista kertoo myös se, että 15 % (12) annetuista maininnoista korostui verkko-opetuksen mielekkyys ja mielenkiintoisuus. Verkko-opiskelun mielekkyyden mainitsi myös kaksi verkkotutorryhmän opiskelijaa. Kuitenkin kaikista annetuista maininnoista vain kaksi (3 %) kuvasi työskentelyä verkossa ”helpoksi”. Aineistosta nousi kiinnostavasti esille myös se, että ne opiskelijat, jotka kokivat sekä verkossa käsiteltävien sisältöjen kiinnostavan heitä, että omasivat keskimäärin paremmat mahdollisuudet opiskella verkossa muutamankin kerran päivässä, mainitsevat opiskelunsa ajoittain lähentyneen jo ”pakkomielleltä”. Verkko-opiskelu voi olla siis hyvin vangitsevaa. Tämä sama havainto on noussut esiin Ihanaisen (2002, 156) tutkimuksissa. Koska tarkastelemme tässä tutkimuksessa aikuisopiskelijoita ja otamme huomioon edellisessä kappaleessa esitetyt tulokset, ei ole yllättävää, että verkko-opiskelijoiden antamissa kuvauksissa korostui hyvin vahvasti verkko-opiskelun joustava luonne.

Verkko-opiskelun intensiivisyyden, mielekkyyden ja raskauden lisäksi aineistosta nousi selkeästi esiin kommentit (12 mainintaa), joista 15 % käsitteli ryhmätyöskentelyn vahvaa vaikutusta omaan etenemiseen ja verkkokurssin suorittamiseen liittyen. Näin kuvasi verkko-opiskelua myös kaksi verkkotutorryhmän opiskelijaa). Viisi opiskelijaa mainitsee saaneensa yhteisestä verkkokeskustelusta uusia näkökulmia. Annetuissa kommentteissa viitattiin esimerkiksi ”ryhmäkuriin”, joka pakottaa ”laiskankin” opiskelijan työskentelemään aikataulun mukaisesti. Useat mainitsivat, että yhden opiskelijan poissaolo verkosta häiritsee ja hidastaa kaikkien muidenkin verkkokurssilaisten työskentelyä. Vuorovaikutuksesta esitetyt kommentit kohdistuivat lähes poikkeuksetta muihin verkko-opiskelijoihin, eikä verkko-ohjaajien toiminnasta esitetty näiden kysymysten alueilla kuin yksi maininta. Kukaan verkkokurssilaisista ei kuitenkaan maininnut, että ryhmän olisi pitänyt puuttua jonkun yksittäisen opiskelijan puutteelliseen toimintaan verkkokurssilla.

Kaipasin opettajien välikommentteja, mutta tässä tehtävässä he tarkoituksella pysyttelivät taustalla. Se vähän harmitti, kun ovat fiksuja likkoja (nainen, 46)

Ehdottoman hyvää on se, että on ryhmäkuri. Opiskelu edistyy koska, kuulut ryhmään ja kaikkien opiskelu saattaa viivästyä sinun laiskuutesi ansiosta (nainen, 46)

Kun pääsi jyvälle systeemeistä, helpotti. Tosin en tiennyt ”sitoutuvani” näin tiiviiseen yhdessäoloon. Mutta hyvä näin ja oli varmasti aloittelijalle parempi vaihtoehto kuin puurtaa yksin (nainen, 39, verkkotutorryhmä)

Tunsin todella opiskelevani pitkästä ajasta sekä kuuluvani sellaiseen ryhmään, joka todella haluaa oppia, eikä vain päästä jostain tentistä läpi... (nainen, 49)

Yhdeksän (11 %) opiskelijaa painotti myös verkko-opiskelun joustavuutta (kaksi verkkotutorryhmän opiskelijaa), joka yhtä aikaa pitää sisällään ajatuksen siitä, että työskentely verkossa on vaativaa ja aikaa vievää, mutta silti sitä pystyy toteuttamaan joustavasti. Osa opiskelijoista näki tämän joustavuuden myös rasitteena, sillä työhön ja perheeseen liittyvien kiireiden vuoksi se pakotti myös työskentelemään iltaisin ja omalla vapaa-ajalla. Suurin osa opiskelun joustavuutta korostaneista painotti kuitenkin joustavan opiskelumahdollisuuden positiivisia puolia.

Omaan suht hyvät yhteydet ja pääsin ympäristöön usein ja oman tietopohjanani vuoksi ehkä sitten osasin hyödyntää myös ympäristön ominaisuuksia... (nainen, 42)

Opiskelu oli mielenkiintoista ja mukavaa, koska se ei sitonut paikkaan tai aikaan. (nainen, 21 v)

Ainoa hankaluus oli osallistua vain iltaisin tai viikonloppuisin keskusteluun. (nainen, 49 v)

Opiskelu ympäristö oli uusi ja tarvitsi totuttelua. Välillä tuntui tosin, että linjoilla riippuminen oli jopa ”pakkomielle” (nainen, 45)

Sen sijaan useallakin eri verkkokurssilla ristiriitoja oli herättänyt joidenkin opiskelijoiden kirjoittamat pitkät ja perusteelliset, toisinaan myös rönsyilevät viestit. Yhteensä 11 % kaikista maininnoista (9), mainittiin verkko-opiskelu myös rasittavana. Muutamit opiskelijat kertoivat saaneensa kriittistä palautetta pitkistä viesteistään verkko-oppimisympäristössä, mikä vaikutti negatiivisesti heidän toimintaansa verkkokurssin edetessä. Muutamit verkko-opiskelijat vuorostaan kertoivat väsyneensä pitkiin viesteihin, ns. ”luennointiin”. Toisaalta näitä pidempiä viestejä kirjoittaneet mainitsivat usein, että he näin paikkasivat kiireistä johtuen muuten huonoja

mahdollisuuksiaan päästä verkkoon useita kertoja päivässä. Vaikka ainoastaan kaksi opiskelijaa kertoi ahdistuneensa verkkokeskustelun intensiivisyydestä, erilaiset yhteiseen keskusteluun liittyvät ongelmat tuntuvat nousevan esiin, jos yksi tai useampi verkko-opiskelija kirjoittaa säännöllisesti verkkoympäristöön pitkiä viestejä, ns. ”monologeja”. Vaikka opiskelijoiden näkemykset ovatkin hyvin erilaisia, tietyt ilmiöt tuntuvat silti nousevan esille: Verkko-opetuksen intensiivisyys ja mielekkyys, joka liittyy usein myös tehtävänantojen mukaiseen työskentelyyn ja ryhmän antamaan tukeen. Mutta jos opiskelijalla on kiire ja hän paikkaa omaa työskentelyään pitkillä viesteillä verkko-oppimisympäristössä, tämä tuntuu aiheuttavan eräänlaisia häiriöitä ryhmätoiminnan dynamiikkaan, mikä heijastuu negatiivisesti myös näitä pitkiä viestejä kirjoittaviin opiskelijoihin.

Seuraavaksi kuvaan niitä muutoksia, joita opiskelijat kertovat verkko-opiskelun aikana tapahtuneen kurssin aloituksesta kurssin loppuvaiheille. Tämän avoimen kysymyksen kohdalla pystyin sijoittamaan kunkin kysymykseen vastanneen verkko-opiskelijan yhteen ryhmään. Nyt en siis ole kerännyt mainintojen määrää, vaan esitän löytyneet ryhmät suuruusjärjestyksessä.

TAULUKKO 4 Opiskelijoiden opintojen aikana kokemat muutokset verkko-opiskelua kohtaan

	Frekvenssit	Prosentit (%)
Yksilöllisestä yhteisölliseen	13	32,5
Vahvistavan negatiivinen	9	22,5
Säilyvä positiivinen	8	20
Vaikeuksista voittoon	4	10
Formaalista epäformaalin	3	7,5
Säilyvä negatiivinen	3	7,5

Näkyvimmin esille nousee ryhmä, jonka jäsenet kuvaavat itsenäisen ja usein hieman varovaisen suhtautumisensa muuttuneen ryhmäkeskeiseksi, samalla kun he ovat tutustuneet muihin ryhmän jäseniin ja ryhmäytyneet keskenään. Kutsun tätä ”yksilöllisestä yhteisölliseen” -ryhmäksi ja siihen voidaan luokitella yhteensä 32,5 % kaikista kysymykseen vastanneista verkko-opiskelijoista (13). Tässä avoimessa kysymyksessä pystyin siis sijoittamaan jokaisen vastanneen verkko-opiskelijan johonkin tiettyyn ryhmään. ”Yksilöllisestä yhteisölliseen” -ryhmään kuului henkilöitä, jotka kertoivat aluksi olleensa varovaisempia tai ujompia, mutta vähitellen

rentoutuneensa ja tutustuneensa myös muihin opiskelijoihin. Tämän ryhmän kohdalla korostuu erityisesti ryhmähenki ja eräänlainen ”me-näkökulma”. Monet heistä kertovat myös eroamisen haikkeudesta verkkokurssin päätyttyä.

Kurssin loppuvaiheessa kurssilaisten kesken oli jo syntynyt ”me –henki”.
(nainen, 20 v)

Seuraavaksi suurin ryhmä on ”vahvistuvan negatiivisen kokemuksen” ryhmä, johon kuului 22,5 % (9) verkko-opiskelijoista (kolme verkkotutorryhmän opiskelijaa). Tämän ryhmän edustajille on ominaista alkuun joko positiiviset tai neutraalit kokemukset, jotka kuitenkin vähitellen muuttuvat ja samalla erilaiset negatiiviksi luettavat kokemukset. Syinä näihin kokemuksiin ovat monen kohdalla eräänlainen väsymys verkkokeskusteluun, ei-dialogiseen keskusteluun, yksinäisyyteen tai sekavaan oppimisympäristöön. Neljä opiskelijaa näistä yhdeksästä kertoi ryhmän yhteistä työskentelyä häirinneen myös sen, että ihmiset muodostivat eräänlaisia ”porukoita”, jotka toimivat keskenään, ja keskittyivät myös kommentoimaan lähinnä omien ryhmäläistensä työskentelyä.

Alussa olin innoissani, mutta loppupuolella aloin hiukan hyytymään. Kurssi oli mielestäni turhan pitkä. Alussa riitti kiinnostusta muihin ihmisiin ja heidän ajatuksiinsa enemmän. Lopussa alkoi jo väsyä pitkien viestien lukemiseen.
(nainen, 27 v)

Seuraava ryhmä muodostuu verkko-opiskelijoista 20 % (8) antamien kuvausten pohjalta (kolme verkkotutorryhmän opiskelijaa). Tämän ”säilyvän positiivisen kokemuksen” ryhmän ominaispiirre on se, että he kertovat jo opintojen alussa kokeneensa verkkokurssin eritasoisena myönteisenä kokemuksena, eikä tämä näkemys ole myöskään muuttunut verkkokurssin aikana. Myönteinen asenne on siis säilynyt läpi kurssin, ja muutamat verkko-opiskelijat kertovat myös positiivisista muutoksista (esimerkiksi kritiikinsietokyvyn kehittymisestä).

Ihan ok sekä alussa että lopussa (nainen, 33 v, verkkotutorryhmä)

”Vaikeuksista voittoon –ryhmä” pitää yksilöstä yhteisöön -ryhmän tavoin sisällään vahvistuvat positiiviset kokemukset verkko-opiskelua kohtaan, mutta tämän ryhmän edustajat tarkastelevat omaa muutostaan, ei niinkään koko ryhmän. Tähän ryhmään kuului 10 % vastanneista verkko-opiskelijoista (4), joista kaksi suoritti opintojaan verkkotutorryhmässä. Tämäkin ryhmä on tulkinnanvarainen, mutta painotan

silti myös tämän ryhmän omia piirteitä, sillä siinä korostuu oman yksilöllisen toiminnan muutos, vaikka se ei täysin vapaa ympäröivästä kontekstista olekaan.

Minulta oli pahasti ruostunut itseilmaisu kirjoittamalla siis tieteellinen itseilmaisu, mutta sen löydettyäni ei ollut vaikeuksia. (nainen, 61, verkkotutorryhmä)

Mielekkääseen verkko-opiskeluun viittaavat myös ”formaalista epäformaaliin ryhmän” edustajat. Vaikka tähän ryhmään kuului tutkimusaineiston pohjalta puhtaasti vain 7,5 % (3) vastanneista opiskelijoista (yksi verkkotutorryhmäläisistä), vertautuu se kiinnostavasti edellisessä luvussa lyhyesti kuvailemaani pitkät viestit -episodiin. Tähän ryhmään kuuluvat verkko-opiskelijat kertovat, että verkko-opiskelun alussa opiskelu oli tuntunut virallisemmalta, mistä johtuen nämä henkilöt pyrkivät kirjoittamaan myös mahdollisimman huoliteltuja ja pitkiä kommentteja verkko-oppimisympäristön keskustelupalstoille.

Alussa suunnittelin puheenvuorojani huolella, oletin, että tekstien tulisi olla täydellisiä ja ”tieteellisiä”. Tämä kuitenkin johtui siitä, että en ”tuntenut” ryhmäläisten tapaa. Yllätyin kuitenkin kuinka vapaamuotoisesti ja arkisesti keskustelu sujui, loppua kohti itekin asetin riman omien tekstieni suhteen alemmaksi. (nainen, 37 v, verkkotutorryhmä)

Viimeisenä esittelen vielä ”säilyvän negatiivisen kokemuksen -ryhmän”, joka muodostuu 7,5 % kaikista kysymykseen vastanneista (3) verkko-opiskelijoista. Tähän ryhmään kuuluneiden opiskelukokemukset olivat alusta lähtien eri tavoin kielteisiä. Tähän ryhmään kuuluvat verkko-opiskelijat eivät kokeneet verkko-opiskelua missään vaiheessa mielekkääksi. Tilanne säilyi samana tai jopa heikkeni verkkokurssin aikana.

Alussa lepertelyä, en osallistunut lopussa (mies, 47 v, verkkotutorryhmä)

Kiinnostavana piirteenä tämän avoimen kysymyksen kohdalla nousi kahden verkko-opiskelijan mainitsema kommentti siitä, että he olivat tavanneet kasvokkain muita saman verkkokurssin opiskelijoita, minkä jälkeen työskentely ja keskustelu näiden henkilöiden kanssa sujui luontevammin.

Huomasin mm. että ne kaksi kurssilaista, jotka olin nähnyt, tulivat paremmin toimeen kanssani, kuin muut. Johtuisiko naaman näkemisestä joskus? Mutta pari muutakin tuli sillä tavalla läheisiksi kurssilla, että koin meidän olevan useissa asioissa samoilla linjoilla kuin muut. Jotenkin siitä syystä uskalsin rohkeammin kommentoida heidän mielipiteitä pelkäämättä että loukkaan. (nainen, 37 v)

Kontakteilla, joilla tavataan ihmiset kasvokkain, uskotaan olevan yhteyttä myönteiseen opiskelutoimintaan verkossa (kts. Ihanainen 2002), mutta aivan kuten edellisessä suorassa lainauksessa kommentoinut verkko-opiskelija totesi, eräänlaista ryhmäytymistä tiettyjen ihmisten kanssa tapahtui myös verkkokurssin aikana. Osa ”vahvistuvan negatiivisen kokemuksen” ryhmään kuuluvista viittasi tähän pienryhmien muodostumiseen myös kielteisessä valossa.

7.1.4 Mielekäs kommunikointi verkossa

Yhteensä 36 opiskelijaa (kysymykseen vastanneista 86 %) kertoi saaneensa äänensä halutessaan riittävästi kuuluville yhteisessä keskustelussa.

TAULUKKO 5 Opiskelijoiden kokemus oman äänen kuuluville saamisesta verkossa

	Frekvenssit	Prosentit (%)
Kokenut saavan äänensä kuuluvilla verkossa	36	86
Kokenut epäonnistuvansa oman äänen kuuluville saamisessa	6	14

Tämän avoimen kysymyksen kohdalla ei nyt siis tarkastella kertyneiden mainintojen määrää, vaan todellisia yksittäisten verkko-opiskelijoiden mielipiteitä. Verkko-opiskelijat vastasivat tätä teemaa tarkastelemaan avoimeen kysymykseen melko lyhyesti, mutta silti myönteisistäkin vastauksista oli luettavissa erilaisia painotuseroja. Muutamat viittasivat siihen, että tämä onnistuu heiltä aina, kun taas toisten kommenteista nousivat esille sanat ”yleensä”, ”tarvittaessa” tai ”riittävästi”. Ainoastaan kuusi opiskelijaa (14 %) (kaksi verkkotutorryhmän opiskelijaa) viittasi eritasoisin ongelmiin: satunnaisiin ongelmiin, ei-dialogiseen ilmapiiriin, opiskelijoiden välisiin ikäkuiluihin tai liittoutuneisiin pienryhmiin. Aineistosta nouseekin esille, että kaikilla on periaatteessa tasapuoliset mahdollisuudet osallistua keskusteluun, mutta silti pienryhmien sisäänlämpiävän työskentelyn kautta yksittäinen opiskelija ei välttämättä kuitenkaan saa ”ääntään kuuluville”.

Sain ja en saanut. Olen eri ikäinen kuin muut ja se näyttää joskus tekevän kuilua välille, mutta ei pahemmin haitannut yleensä (nainen, 61 v, verkkotutorryhmä)

Loppupuolella keskustelu meni siihen, että ne jotka ”tunsivat” toisensa ja pitivät toisiaan turvallisina keskustelukumppaneina, ”keskustelivat” vain keskenään. Muiden mielipiteisiin ei tartuttu tai niitä ei huomioitu, ts. sivuutettiin. (nainen, 24 v, verkkotutorryhmä)

Olisin toisaalta kaivannut enemmän omien mielipiteideni kommentointia muiden taholta toisinaan. Joskus tuntui, että jotkut meistä vain kirjoittivat aina ”omia juttujaan” ja omia mielipiteitään, eivätkä kommentoineet tai jatkaneet muiden mielipiteitä. (nainen, 37 v)

Pyysin verkko-opiskelijoita kertomaan myös mahdollisista kommunikaatio-ongelmista verkko-opiskelun aikana.

TAULUKKO 6 Opiskelijoiden kokemukset kommunikoinnista verkko-opinnoissa

	Frekvenssit	Prosentit (%)
Ei kokemuksia kommunikaatio-ongelmista	22	59
Kokemuksia kommunikaatioongelmista	15	41

Tähän kysymykseen vastanneista 22 (59 %) verkko-opiskelijaa (tässäkin ei siis tarkastella pelkkiä mainintoja), totesi, ettei verkkokursseilla esiintynyt minkäänlaisia kommunikaatio-ongelmia. 15 (41 %) opiskelijaa mainitsi sen sijaan kohdanneensa erilaisia yhteiseen viestintään liittyviä häiriöitä, joista 73 % liittyi verkon sosiaalisten vinkkien puutteisiin ja opiskelun kasvottomuudesta johtuviin väärinkäsityksiin. Toisaalta eräs verkkotutorryhmän opiskelija kommentoi, että erilaiset väärinkäsitykset ja järjettömyys liittyvät ihmisten toimintaan niin verkossa kuin arkielämässäkin. Muut kommunikaatiota vaikeuttaneet huomiot käsittelivät viestin samanaikaisuutta ja keskustelun intensiivisyyttä, mutta toisaalta myös keskustelun eriaikaisuutta. Tämän kysymyksen kohdalla verkkotutorryhmäläisten vastaukset poikkesivat selvästi lyhyempiin yksittäisiin verkkokursseihin osallistuneiden vastaavista. Mielenkiintoista kyllä, heidän vastauksissaan korostuivat selvästi (7 opiskelijaa) erilaiset kommunikaatio-ongelmat. 63 % kaikista verkkotutorryhmäläisistä

koki siis erilaisia kommunikaatio-ongelmia. Kommunikaatio-ongelmien syiksi mainittiin aikatauluongelmien ja yksittäisten opiskelijoiden tehtävänantojen deadlineista luistamisen muuttuneen myös yhteiseen kommunikointiin liittyviksi ongelmiksi. Myös sosiaalinen vihjeettömyys tai jokapäiväiset inhimilliset väärinkäsitykset aiheuttavat häiriöitä yhteisessä verkko-opiskelussa.

Väärinymmärryksiä. Ihmiset tarttuu pikkuseikkoihin samalla tavalla kuin normaalissakin elämässä ja juuttuu valittamaan niistä. Lyhyesti sanottuna verkko-opiskelu ei ole mitenkään erilaista kuin ”tavallinenkaan”, se vaan mahdollistaa opiskelun fyysisesti eri paikoissa ja ajassa ”yhtä aikaa”. Ihmiset ovat siis yhtä typerä verkossa kuin koululuokassakin. (nainen, 24 v, verkkotutorryhmä)

Mielestäni alustukseni tulkittiin väärin, takerruttiin epäolennaisiin asioihin jotka yleistettiin omiksi vankoiksi mielipiteikseni negatiiviseen sävyyn: tämä tapahtui vain yhden opiskelijan taholta ja loukkaannuin siitä jonkun verran (nainen, 25 v)

...Ainoastaan joskus tuntui vaikealta saada kiinni siitä mitä toinen kommentillaan todella tarkoitti. Pelkkä tekstin luku on sinällään vaikeaa kun ei näe ilmeitä ja eleitä. Tulee helposti väärinkäsityksiä ja loukkaantumisia (nainen, 37 v, verkkotutorryhmä)

Ehkä mielinpainuvin asia oli se, että kaikki eivät välttämättä ole yhtä tunnollisia opinnoissaan, pienryhmätöissä koin sen ahdistavana. (nainen, 37 v, verkkotutorryhmä)

7.1.5 Palautteesta saatu hyöty

Tämänkin alaongelman kohdalla muodostan annetuista maininnoista erilaisia luokkia, jotka kuvaan sitten luokkien koon mukaisessa järjestyksessä. Tästä johtuen katsoin taas mahdolliseksi, että yksittäisen verkko-opiskelijan vastauksista voi löytyä elementtejä, jotka kuuluvat useampaankin eri luokkaan. Aineistosta nousikin esiin kaksi yhtä suurta luokkaa, joista toisen nimeän ”uusia näkökulmia luovan palautteen luokaksi” ja toisen ”persoonallista kehitystä edistävän palautteen luokaksi.”

	Frekvenssit	Prosentit (%)
Uusia näkökulmia	10	25
Persoonallisuuden kehitys	10	25
Tiedon arviointi ja muokkaus	8	20
Ei koettua hyötyä	5	12,5
Innosti	4	10
Käytäntöön sitova	3	7,5

Nimensä mukaisesti ”uusia näkökulmia luovan palautteen luokkaan” kuuluneiden kymmenen (25 % kaikista maininnoista) verkko-opiskelijan vastaukset (yksi verkkotutorryhmän opiskelija) käsittelivät verkkokeskustelussa saatuja näkökulmia, jotka monipuolistivat omaa oppimista. Verkkokeskustelussa esitettyjen väitteiden, vasta-argumenttien sekä muiden opiskelijoiden ja verkko-ohjaajan arvioiden nähtiin keskimäärin laajentaneen verkkokurssien sisältöjä.

Uusia näkökantoja asioihin (nainen, 38 v, verkkotutorryhmä)

Ei juuttunut vain omiin ajatuksiinsa, sai laaja-alaisemman näkemyksen keskusteltaviin kysymyksiin. (nainen, 46)

Palaute liikautti aina uusiin ajatuksiin eli näkökulmia tuli paljon enemmän aiheeseen kuin yksin esim. esseitä kirjoittaessa. (nainen, 46 v)

Toinen keskeinen aineistosta esille noussut ryhmä on ”persoonallista kehitystä edistävän palautteen luokka”, johon kuuluu kymmenen (25 % kaikista maininnoista) verkko-opiskelijaa (kaksi verkkotutorryhmän opiskelijan mainintaa). Tähän luokkaan kuuluvat opiskelijat korostivat verkko-keskustelujen aikana saamansa, usein myönteisen ja rakentavan palautteen nostaneen itsetuntoa tai yleensäkin kehittäneen heitä. Kaikissa tähän luokkaan kuuluvissa vastauksissa ei välttämättä edes korostettu muiden antamaa myönteistä palautetta, vaan myös erilaisten näkökulmien esittäminen ja niistä käyty yhteinen keskustelu koettiin opettavaisena ja hyödyllisenä myös tulevaisuuden opintojen kannalta.

Oli se ainakin yksinäisen opiskelijan itsetuntoa kohottavaa kun huomasi palautteesta, että muut kokivat minun mielipiteeni/näkökulmani havaintoni tärkeäksi. (nainen, 34 v, verkkotutorryhmä)

Opin ajattelemaan, ettei palautetta pidä ottaa ”lopullisena totuutena” eikä ajatella epäonnistuneensa. (nainen, 25 v)

Tein arvioinnin perusteellisesti ja vastasin palautteeseen, kasvattavaa! (nainen, 49 v)

Seuraavaksi esittelen ”arvioivan ja tietoa muokkaavan palautteen luokan”, joka muodostuu yhteensä kahdeksan opiskelijan (20 %) (kaksi verkkotutorryhmän opiskelijaa) kommenteista. Tässä luokassa painottuu muiden opiskelijoiden palautteesta saatu oman oppimisen arviointi, mutta usein myös sitä syventävät ja ohjaavat kommentit. Sen lisäksi, että verkko-opiskelijat saivat toisiltaan ja verkko-ohjaajiltaan arvioita omasta toiminnastaan, samalla saatu palaute myös muokkasi ja suuntasi heidän omaa oppimistaan.

Ohjaajat antoivat joka tehtävän jälkeen erittäin hyvää palautetta, josta aina oppi sen mitä olisi voinut/kannattanut tehdä tehtävässä toisin ja myös sen missä oli onnistunut hyvin! (nainen, 20 v, verkkotutorryhmä)

Koetin pohtia asiaa ja ahdollisuuksien mukaan toimia toisin ja ottaa uusia ajatuksia vastaan. (nainen, 46 v)

Tietenkin se antoi vahvistusta ”omalla oikeassa ololle” kun joku kommentoi omaa mielipidettä, jatkoi sitä tai muuten kommentoi. Tuli tunne, että puhui oikeasta asiasta. Että oli ymmärtänyt jonkun Giddensin tai muun käsitteen oikein. (nainen, 37 v)

Seuraavan ”hyödyttömän palautteen luokan”, muodosti yhteensä viisi henkilöä (12,5 % kaikista maininnoista), joista kaksi oli verkkotutorryhmän opiskelijoita. Tämän luokan muodostavista näkemyksistä oli havaittavissa verkko-opiskelijoiden pettymys toisiltaan tai verkko-ohjaajilta saamiinsa suppeisiin ja sisällöllisesti riittämättömältä tuntuviin kommentteihin.

Palautetta muilta saatiin aika vähän eli oma kokemukseni saadusta hyödyistä on oikeastaan olematon. (nainen, 37 v, verkkotutorryhmä)

Vaikea sanoa, palautetta sai aika vähän muilta kuin opeilta. Ryhmäläisiltä saatu palaute oli yleensä ylenpalttista kehumista, välttämättä rehellisiä mielipiteitä ei tullut. (nainen, 37 v, verkkotutorryhmä)

Minusta tuntuu, etten saanut sellaista sisällöllistä palautetta, joka olisi tosiasiallisesti vienyt oppimistani eteenpäin. (nainen, 41 v)

Seuraava ”innostavan palautteen luokka” muodostuu neljän verkko-opiskelijan maininnoista (10 % kaikista maininnoista), jotka liittyvät myönteisiin kokemuksiin niin oman osaamisen kuin opiskelijaryhmän toiminnan suhteen. Koska aikuisopiskelijoilla voi olla nykypäivän opiskelua häiritseviä varhaisempia negatiivisia oppimiskokemuksia ja verkko-opiskelu voi tuntua esimerkiksi ensimmäistä kertaa verkko-opetusympäristössä toimivista aikuisopiskelijoista erityisen uhkaavalta, positiivisen ja innostavan palautteen merkitystä ei voi väheksyä verkko-opiskelussa. Uskon yleensäkin, että aikuisopiskelijoiden kohdalla kannattaisi painottaa rohkeammin myös huumoria, oppimisen iloa ja eräänlaisen ”me-hengen” syntymistä.

Yleensä palaute oli myönteistä, joten se kannusti opiskelussa (nainen, 33 v, verkkotutorryhmä)

Oli hauskaa todeta, että kaikki olivat tyytyväisiä verkko-oppimiseen. Hyvänolontunne oli ilmeinen. Hyöty oli hauskuuden jakamisen kokemisessa. (nainen, 52 v)

Palaute kannusti ja innosti keskustelemaan lisää (nainen, 21 v)

Viimeisenä esittelen ”käytäntöön sitovan palautteen luokan”, joka muodostuu ainoastaan kolmen (7,5 %) opiskelijan kommentteista, joista yksi oli verkkotutorryhmän opiskelija. Tämä luokka on melko lähellä ”uusia näkökulmia luovan palautteen luokkaa”, mutta siinä korostuu kuitenkin erityisen vahvasti opiskeltavien sisältöjen yhteys todellisiin ilmiöihin tai tapahtumiin.

Silloin kun ajatukset ja sanat lentelivät vähän liian korkealle, kun rupesi vain pohtimaan näitä syntyjä syviä niin kyllä joku mahtava tyyppi tuli ja sanoi että hei näinhän se juttu ihan arjessa on kokeilepa tätä niin ymmärrät... Erilaisuus on se avain siihen millä päästään eteenpäin ja myöskin uskallus. Ihanaa kun joku uskaltaa sanoa minulle että kuule voisitko ajatella asian vaikka näin... (nainen, 49 v)

7.1.6 Tekniset ongelmat verkkoympäristössä

Kysyttäessä verkko-opiskelijoilta, häiritsivätkö heidän opiskeluaan verkossa tekniset ongelmat, ja millaisia ne olivat, yhteensä 12 opiskelijaa (32 %) (kaksi

verkkotutorryhmän opiskelijaa) vastaa, etteivät he kokeneet opiskelunsa aikana minkäänlaisia teknisiä ongelmia. Sen sijaan 26 (68 %) opiskelijaa (kymmenen verkkotutorryhmän opiskelijaa) kertoi kokeneensa ainakin lyhytaikaisia ongelmia verkkoympäristössä.

TAULUKKO 8 Teknisten ongelmien kokeminen verkko-opiskelussa

	Frekvenssit	Prosentit (%)
Ei koettuja ongelmia	12	32
Kokenut teknisiä ongelmia	26	68

TAULUKKO 9 Teknisten ongelmien laatu verkko-opiskelussa

	Frekvenssit	Prosentit (%)
Ongelmia verkkoympäristön toimivuudessa	15	58
Ongelmia materiaalin siirrossa ja avaamisessa	5	19
Määrittelemättömiä vaikeuksia	3	11,5
Ongelmia verkkoyhteyksissä	3	11,5

Koska yksittäinen verkko-opiskelija saattoi kokea useitakin erilaisia teknisiä ongelmia, puhun tästä eteenpäin erilaisista teknisiin ongelmiin liittyvistä maininnoista. Verkko-oppimisympäristön toimivuuteen liittyvät ongelmat mainittiin seitsemän kertaa ja verkko-oppimisympäristön sisäänpääsyyn liittyviin ongelmiin taas viitattiin kahdeksassa vastauksessa. Mutta koska verkko-oppimisympäristön käytön aikaiset häiriöt ja sisäänpääsyyn liittyvät ongelmat voivat toteutua samanaikaisesti, katson näiden kaikkien kommenttien yhdessä muodostavan ”ongelmia verkko-oppimisympäristön toimivuudessa –luokan” (yhteensä 15 mainintaa, 58 %). Erään verkko-opiskelijan työskentelyä vaikeutti myös se, että hän ei pystynyt opiskelemaan lähikirjaston nettikoneelta käsin, sillä palomuurit (firewall) häiritsivät sisäänpääsyä käytössä olleeseen verkko-oppimisympäristöön sekä toimimista sen sisällä. Toisinaan verkko-opetuksen ongelmat voivat siis aiheutua myös käytetyn verkko-oppimisympäristön ja tietokoneelle asennetun ohjelmiston yhteensopivuusongelmista. Iso osa verkkotutorryhmäläisistä (19 %) raportoi ongelmista verkko-oppimisympäristön toimivuudessa. Tähän tuntui vaikuttaneen se, että jossain vaiheessa lukuvuotta heidän täytyi vaihtaa verkko-oppimisympäristöä ja palata lopulta uudelleen takaisin vanhaan.

Häiritsivät. En tiedä mitä tapahtui, mutta jouduimme vaihtamaan verkkoympäristöä kerran, ja ongelmien korjauduttua, taas takaisin edelliseen. (nainen, 24 v, verkkotutorryhmä)

Välillä ei ympäristöön päässyt ja se oli silloin totta kai ongelma, jos se sattui olemaan päivässä se ainoa aika jolloin itsellä oli mahdollisuus käydä verkossa. (nainen, 37 v, verkkotutorryhmä)

Palomuuuri oli ongelma kirjaston koneita käyttäessäni. Kaikki sivut eivät koskaan auenneet, mutta sain ne usein sähköpostiini liitetiedostoina opiskelijakavereilta. Kun oppimisympäristön osoite muuttui kurssin loppupuolella, en päässyt kirjaston koneilta sivuille lainkaan. Pystyin kuitenkin osallistumaan kurssille joskus myös ystävien koneilta. (nainen, 21 v)

Viisi opiskelijaa (19 % kaikista maininnoista) (kaksi verkkotutorryhmä opiskelijaa) kertoi kohdanneensa ongelmia joko materiaalin siirrossa verkko-oppimisympäristöön tai sitten verkkoympäristön erilaisten materiaalien avaamisessa tai tallentamisessa omalle kotikoneelle. Kolme opiskelijaa (11,5 %) kertoi epäselviksi jääneistä ”pienistä” teknisistä ongelmista verkko-oppimisympäristöissä. Kolme verkko-opiskelijaa viittasi vuorostaan teknisiin ongelmiin, jotka johtuivat oman verkkoyhteyden toimintahäiriöistä.

Minulla on hyvä yhteys, ASDL. Ei ollut vaikeuksia kuin korkeintaan 2-3 kertaa vaikka minulla on varmaankin eniten istuntoja koko porukasta. Muutama yksittäinen hankaluus liittyi materiaalin siirtoon omalta koneelta sivuille. (nainen, 34 v, verkkotutorryhmä)

Chat ei toiminut koskaan, mutta selvisin ilman sitäkin (nainen, 37 v, verkkotutorryhmä)

Eivät liikaa, olen itsekin vasta-alkaja verkkokurssilaisena. (nainen, 52 v)

Kyllä, kotikoneesta oli verkkoyhteys kaksi viikkoa poikki ja jouduin töissä opiskelemaan illan myöhäisimpinä tunteina. (nainen, 27 v)

Vaikka iso osa tutkimukseeni osallistuneista verkko-opiskelijoista ei kokenut minkäänlaisia teknisiä ongelmia, ja useimmat tekniset ongelmat olivat vain hetkellisiä, pienimuotoisia ongelmia (esim. chatin toimivuuden suhteen), pahimmillaan nämä ongelmat voivat haitata verkossa opiskelua niin, että verkko-opiskelu keskeytetään. Onkin selvää, että teknisten ongelmien häiritessä verkko-opiskelua vain

päättäväisimmät jaksavat jatkaa eteenpäin. Lopuksi esitän vielä yhden verkko-opiskelijan kuvauksen hänen kohtaamistaan erilaisista teknisistä ongelmista, jotka antavat hyvän käsityksen siitä, kuinka monin eri tavoin erilaiset tekniset ongelmat voivat haitata verkko-opiskelua.

Kyllä. Nimessäni on ä-kirjain, ja koska olin viikon ulkomailla, en päässytkään koneelle. (koska en muista mistä sen ä:n saa, ja nettikahvilan omistajakaan ei tiennyt). Soile muutti sitten log in nimeni ilman skandinaaveja olevaksi. Pieniä hankaluuksia oli. Aina alustukset eivät auenneet heti, mutta pärjäsin niiden kanssa omatoimisesti. Tein kotona alustukseni omalla vanhalla koneellani, ja se ei sitten auennutkaan kirjaston koneella. Syynä oli kuulemma se (insinööri kälyni kertoi), että korpun formatointi oli tehty liian vanhalla koneella, ja siksi kirjaston kone väitti sitä vain muovinpalaksi. Tietenkin kirjaston koneen virukset haittasivat, yhden kerran sivun eteen aukesi ”tosi kivoja” pornokuvia 10 s välein, ja viruksien takia en voinut tallentaa korpulle alustuksia tai muuta – tai olisin siis tietenkin voinut, mutta en raaskinut tuhota omaa konettani sillä korpulla sitten. (nainen, 37 v)

7.1.7 Täydellisen verkkokurssin rakennusaineet

Kyselylomakkeessa pyydettiin avoimen yliopiston opiskelijoita kertomaan myös ajatuksiaan siitä, millainen on ”täydellinen verkkokurssi”. Tämän kysymyksen avulla voidaan yrittää sekä hahmottaa verkko-opiskelijoiden mielipiteitä verkkokurssien onnistuneista elementeistä että niistä seikoista, jotka verkkokursseja suunnitellessa, toteutettaessa ja ohjatessa kannattaisi jatkossa huomioida. Muodostan tässäkin alaluvussa verkko-opiskelijoiden mainintojen perusteella erilaisia luokkia, joita käyn seuraavaksi läpi. Yhden opiskelijan vastauksesta saattoi löytyä näkemyksiä useaankin täydellisen verkkokurssin teemaan, sillä vastaukset vaihtelivat hyvin lyhyistä ja toteavista kommentteista monipuolisiin ja melko pitkiin kuvauksiin.

TAULUKKO 10 Opiskelijoiden näkemys täydellisen verkkokurssin aineksista

	Frekvenssit	Prosentit (%)
Verkko-opettajan vahva panostus kurssiin	12	18
Avoimen nykyinen käytäntö hyvä	10	15
Selvät ohjeet ja aikataulut opiskelijoille	9	14

Vaatii opiskelijan omaa sitoutumista	8	12
Verkko-opetuksen huolellinen suunnittelu	7	10
Joustavat suoritusaikataulut	6	9
Sopivan lyhyt tai intensiiviinen kurssi	5	8
Tekninen toimivuus	5	8
Vapaan keskustelun salliva, myönteinen ilmapiiri	4	6

Yhteensä 12 verkko-opiskelijaa (18 % kaikista maininnoista) painotti verkko-ohjaajan vahvaa, näkyvää ja säännöllistä toimintaa verkkokurssilla. Verkkokurssin ohjaajan toivottiin antavan riittävän usein palautetta – pyydettyä myös henkilökohtaisesti. Tässä luokassa painottui kuitenkin kaikista vahvimmin toivomus siitä, että onnistuneella verkkokurssilla ohjaaja suuntaa ja myös johtaa verkossa käytyä keskustelua. Johtamisella ei tunnutta kuitenkaan tarkoittavan mielipidejohtajuutta, vaan eräänlaista keskustelun edistäjän roolia etenkin niissä tapauksissa, kun verkossa käyty keskustelu ei jostain syystä etene (ei pysytä asiassa tai siinä kaivataan uusia näkökulmia, jotka vievät taas yhteistä keskustelua eteenpäin). Myös teknisen tuen ja erilaisten välipalautteiden merkitys nousi esille muutamassakin vastauksessa.

Kaiken kaikkiaan verkko-opinnoista ei ole vastaavaa hyötyä ellei opettaja pysty keskittymään ryhmänsä ohjaamiseen säännöllisesti. Siis kaikesta vuorovaikutuksellisuudesta ja asiantuntijuuden jakamisesta huolimatta opella on ensiarvoisen tärkeä asema keskustelujen suuntaajana oikeille urille. (nainen, 37 v, verkkotutorryhmä)

Opettajan pitäisi ottaa vahvempi rooli keskusteluissa ja johdatella sitä takaisin ”oikeille urille”, jos keskustelut menevät ”mutu”-väittelyksi. (nainen, 24 v, verkkotutorryhmä)

Jos on tarvetta, ohjaajan tulee puuttua siihen, että keskustelu menee aivan asian viereen. (nainen, 46 v)

Jyväskylän avoimen yliopiston kasvatustieteen ja pedagogisten opintojen tiimeissä käytettyä verkkokurssien toteutusmallia pidettiin keskimäärin hyvänä, sillä kymmenen (16 % kaikista maininnoista) opiskelijaa (neljä verkkotutorryhmän opiskelijaa) mainitsi täydellisen verkkokurssin muistuttavan niitä verkkokursseja, joille he olivat osallistuneet.

Nykyinen verkkokurssi ei paljoakaan eroa täydellisestä verkkokurssista (nainen, 33 v, verkkotutorryhmä)

...Minusta tämä kurssi oli oikein hyvä, olen tyytyväinen. Vielä tyytyväisempi olisin, vielä tyytyväisempi olisin jos saisin puuttuvat opintoviikot tehtyä (2 ov). (nainen, 34 v, verkkotutorryhmä)

Tämä oli ihan ok, aika kiireinen aikataulutus, mutta se oli jo alussa tehty selväksi, joten ei siinä mitään. (nainen, 42 v)

Verkko-opetukseen tuntuu sisältyvän erilaisia tekijöitä, jotka voivat haitata tai jopa johtaa verkko-opiskelun keskeyttämiseen: Opiskelu verkossa voi tuntua aluksi sekä uhkaavalta että epämääräiseltä. Miten verkkoympäristössä toimitaan? Millaisia viestejä keskustelualueille voidaan kirjoittaa? Mitä seuraavien viikkojen aikana tehdään? Yhteensä yhdeksän (kolme verkkotutorryhmän opiskelijaa) (14 % kaikista maininnoista) tutkimukseen osallistunutta verkko-opiskelijaa mainitsikin ”täydellisen verkkokurssin” elementiksi selkeät ja monipuoliset ohjeet sekä aikataulut. Ohjeiden tulisi opiskelijoiden mukaan sisältää työjärjestyksen lisäksi myös ohjeita siitä, kuinka verkkoympäristössä ja yleensäkin verkko-opiskelussa toimitaan. Selkeitä aikatauluja korostettiin useassa vastauksessa.

Aikataulu pitäisi olla tiedossa (mies, 47 v, verkkotutorryhmä)

...Paljon ohjeita, enemmän liikaa kuin liian vähän. (nainen, 34 v)

Toiseksi hyvä taustamateriaali ja selkeät ohjeet kurssin kulusta olisi hyvä olla saatavilla jo ennen kuin päättää osallistuuko. Myös mahdollisista lähdemateriaaleista olisi hyvä olla kattava lista. (nainen, 21 v)

Kahdeksan opiskelijaa (kolme verkkotutorryhmän opiskelijaa) (12 % kaikista maininnoista) painotti myös mielenkiintoista onnistuneen verkko-opetuksen elementtiä – opiskelijoiden omaa toimintaa/motivaatiota ja sitoutumista verkko-opiskeluun. Myös verkko-opetusta järjestävien opetusorganisaatioiden onkin hyvä huomata, että vaikka verkko-opiskelun suunnittelu, toteutus, ohjaus ja tekninen toteutus onnistuisivatkin, ilman motivoituneita ja sitoutuneita opiskelijoita opiskelu verkossa ei silti välttämättä onnistu. Eräs opiskelija ehdottaakin tähän ratkaisuksi sitä, että verkkokurssiin osallistujien tulisi koostua vastaavassa elämäntilanteessa olevista ihmisistä (työ, perhe, verkkoyhteys, mahdollisuus osallistua tietyin väliajoin). Toinen opiskelija vuorostaan

argumentoi mahdollisimman laaja-alaisten osallistumismahdollisuuksien puolesta (perhe, työtehtävät, ikä, raha, kurssien hinnat ja sisällöt jne.).

Mielestäni ryhmäläisten tulisi ainakin koostua vastaavassa tilanteessa olevista ihmisistä. On ymmärrettävää, että työn ja perheen lisäksi opiskelee ja verkkoyhteyskin löytyy vain työpaikalta, mutta se voi tuntua turhautavalta erilaisessa tilanteessa elävälle opinkumppanille. Siis ryhmät pitäisi koota mielestäni tasaisemmin, ok, vaikea järjestää. (nainen, 37 v, verkkotutorryhmä)

Luulen että varmaan jokainen kurssi mihin voisin osallistua olisi se täydellinen se on kuitenkin aina kaikista meistä itsestä kiinni, harmi vaan että niitä kuitenkin on vieläkin liian vähän voi jospa voisi opiskella perheen ja työn lomassa koko ajan se olisi juuri sitä mitä kaipaisin ei olisi ikä eikä paikka rajoituksia ei matkustus ongelmia ja vielä kohtuulliset hinnat, jos olisikin niin että voisi koko elämänsä vielä opiskella vähän kerrassaan oppia oppimaan ja yhä vielä työelämänkin jälkeen... (nainen, 49 v)

Myös seuraava luokka koostuu seitsemän verkko-opiskelijan mielipiteistä (yksi verkkotutorryhmän opiskelija) (10 % kaikista maininnoista), ja on myös melko lähellä edellä kuvattua hyvän verkkokurssin elementtiä. Tärkeänä onnistuneen verkko-opiskelun elementtinä pidettiin verkko-opiskelun huolellista suunnittelua, johon liitettiin ajatus mielenkiintoisista opetuksen sisällöistä, verkkoympäristön eri mahdollisuuksien monipuolisesta hyödyntämisestä sekä näiden sopivasta rytmittämisestä. Tähän liitettiin sekä vaihtelun tarve että pedagoginen hyöty.

...Hyvin suunniteltu ja ohjattu op. Rakenne ja sisältö, käytetään mielenkiintoisia uusia op.menetelmiä (kuten se roolileikki)... (nainen, 46 v)

Tehtävien tulee olla mielenkiintoisia, että ne jaksavat kiinnostaa sen "valmistautumis- ja lukemisajan ajan" sekä sen parin viikon ajan kuin niitä käydään keskusteluissa läpi... (nainen, 24, verkkotutorryhmä)

Aika laaja kysymys. Tässäkin oli runsaasti hyviä asioita, kuten rytmitys, työnjako, välikoosteet, yhteinen pohdinta useaan otteeseen ym. Joskus voisi olla hetkiä, jolloin kaikki olisivat koneen ääressä yhtä aikaa. Tällöin tulisi välitöntä vuorovaikutusta. Joissakin asioissa vaikka parikeskustelu voisi helpottaa oppimista. (mies, 40 v)

Seuraavaksi voimakkaimmin kyselyssä nousi esille verkkokurssin aikataulujen joustavuus. Kuusi verkko-opiskelijaa (kaksi verkkotutorryhmän opiskelijaa) (9 % kaikista maininnoista) mainitsi merkittävänä "täydellisen verkkokurssin" elementtinä joustavat aikataulut, joista löytyy tietyt rajat, mutta jotka jättävät kuitenkin opiskelijalle

pelivaraa. Näin opiskelulle olisi jätetty riittävästi aikaa, mutta samalla myös mahdollisuus toimia verkkokurssilla oman elämäntilanteensa mukaisesti (esim. ei viikonloppuna). Tämä tarkoittaa myös mahdollisuutta suorittaa tehtäviä verkossa tarvittaessa nopeassakin tahdissa. Useista tähän luokkaan kuuluvista vastauksista oli myös luettavissa toivomus sisältöjen laajuuden ja käytössä olevan ajan mielekkästä suhteesta.

Aikataulutettu mutta silti aikaa opiskeluun” (nainen, 39 v, verkkotutorryhmä)

Edelliset olivat hyviä, ehkä vähän enemmän aikaa näin työssäkäyvälle perheenäidille (nainen, 43 v)

...Joustava eteneminen (eli ei jäädyä junnaamaan yhden aiheen ympärille, jos se on kaluttu parissa päivässä, vaan mennään eteenpäin)... (nainen, 46 v)

Mielenkiintoista kyllä, toisaalta viiden verkko-opiskelijan (8 % kaikista maininnoista) mukaan onnistunut verkkokurssi on sekä sopivan lyhyt että intensiivinen. Toisaalta tämän ei välttämättä tarvitse olla ristiriidassa edellisen hyvän verkkokurssin elementin kanssa, sillä myös intensiivinen ja nopeasti etenevä verkkokurssi voi pitää sisällään vaihtoehtoisia toimintamalleja, ja näin myös mahdollisuuksia yksilöllisiin opiskelureitteihin. Tästä luokasta voikin olla löydettävissä yhteys verkko-opiskelijoiden tavoitteita tarkasteltaessa löytyneeseen suoritusluokkaan, jossa nousi selvästi esille, että verkko-opiskeluun sisältyy usein vahvasti ajatus myös tietyn opintokokonaisuuden suorittamisesta. Myös tämä on hyvä muistaa verkko-opiskelun teoriaa, erilaisia oppimiskäsityksiä ja esim. yhteisölliseen asiantuntijuuteen liittyviä näkökulmia pohdittaessa. Myös verkko-opiskelijoilla on konkreettiset tietyn opintokokonaisuuden suorittamiseen liittyvät tavoitteet, vaikka he samalla haluaisivatkin mm. tutustua verkko-opetukseen ja linkittää opiskeltavia sisältöjä opiskelijoiden erilaisten näkökulmien avulla käytäntöön. Verkossa opiskelu vie aikaa, resursseja ja esim. modeemin kautta opiskellessa myös rahaa. Tästä syystä yhtenä hyvän verkkokurssin elementtinä voitaisiin pitää myös opiskelujakson kohtuullista pituutta.

Olisiko täydellistä olemassakaan. Ehkä tarkasti rajatut keskustelupäivät ei liian pitkäkestoinen, pitäisi olla aika intensiivinen. (nainen, 34 v)

Ehkä verkossa käytävään keskusteluun voisi uhrata vähemmän aikaa, ja itse tehtävän tekemiselle vastaavasti enemmän. Verkkokeskustelut vievät aikaa tosi paljon. (nainen, 36 v)

Tarpeeksi napakka ja lyhyt. (nainen, 27 v)

Seuraavaksi täydellisen verkkokurssin elementiksi aineistosta nousee käytetyn verkko-oppimisympäristön tekninen toimivuus (viisi mainintaa, yhteensä 8 % kaikista maininnoista). Tähän luokkaan kuuluvista vastauksista suurin osa käsitteli sekä verkko-oppimisympäristön toimivuutta modeeminkin välityksellä tai sen verkkoympäristön yleistä toimintavarmuutta. Tämä voi kuulostaa itsestään selvyydeltä, mutta silti tarjolla olevien ilmaisten ja kaupallisten verkko-oppimisympäristöjen skaala on laaja, ja osa niistä vaatii sekä nopean nettiyhteyden että suorituskeskeisen koneen. Verkko-opetusta järjestävien organisaatioiden onkin muistettava, että moderneimpien ja kehittyneimpien verkko-oppimisympäristöjen tekniset ja laiteyhteyksivaatimukset karsivat myös potentiaalisia verkko-opetukseen osallistuvia. Myös yhteensopivuus erilaisten palomuurien kanssa täytyy varmistaa. Tästä syystä kokeiluasteella olevan verkko-oppimisympäristön käyttöön voi liittyä myös ongelmia.

Näillä vaatimattomilla kokemuksilla voisin kuvitella, että tärkeitä ovat mm. teknisesti hyvät ja nopeat nettiyhteydet, tarpeeksi pitkälle kehitetty opiskeluympäristö... (nainen, 46 v)

Ensinnäkin tekniikan on toimittava siten, että palomuurit eivät estä yhteyden aukenemista. (nainen, 21 v)

Tekniikka toimii... (nainen, 45 v)

Myönteinen ja vapaa keskusteluilmapiiiri nousi myös yhdeksi tärkeäksi täydellisen verkkokurssin elementiksi. Yhteensä neljä (6 % kaikista maininnoista) verkko-opiskelijaa (ei yhtään verkkotutorryhmä –verkossa opiskelijaa) korosti kannustavan ilmapiirin merkitystä. Näin opiskelu verkossa tuntuu yleensäkin mielekkäämmältä ja avoimen ja turvallisen opiskeluilmapiiirin avulla on oletettavaa, että yhä useammat opiskelijat uskaltavat osallistua yhteiseen keskusteluun, ja keskusteluissa uskalletaan tuoda esiin keskenään ristiriidassa olevia näkökulmia, joiden toimivuudesta opiskelijat voivat sitten argumentoida.

Positiivinen ja kannustava... (nainen, 45 v)

Aiheella ei ole niinkään väliä, mutta tunnelma keskusteluissa tulisi saada rennoksi ja vapautuneeksi, jotta jokainen uskaltaisi sanoa kaikki mielipiteensä ja ajatuksensa. (nainen, 27 v)

Myönteinen ilmapiiri, jossa uskallettaisiin myös väitellä. (nainen, 33 v)

7.2 Mielekäs oppiminen verkossa

7.2.1 Aktiivisuus verkossa

Ensimmäinen monivalintakysymyksistäni rakentamani summamuuttuja on aktiivisuus – teema, joka muodostuu viidestä eri monivalintakysymyksestä (k2, k3, k8, k9, k18). Summamuuttujan reliabiliteetti varmistuu Cronbachin alfa -kertoimen avulla. Kun alfa –kertoimen arvo on yhtä paljon tai enemmän kuin .60, voidaan sanoa, että muuttujat mittaavat samaa asiaa. Aktiivisuus-summamuuttujan alfakerroin on .6295, jota voidaan pitää hyvänä tuloksena. Liitteestä 3. on luettavissa vastausten jakautuminen ja muuttujien keskiarvot. Aktiivisuus-teeman keskiarvoksi muodostuu yksittäisten kysymysten keskiarvojen perusteella 1, 75 (välillä 1-4), eli verkko-opiskelijat ovat olleet osittain samaa mieltä verkossa toteutuvaa aktiivisuutta kuvaavien väittämien kanssa. Kahteen väittämään annettujen vastausten keskiarvo poikkesi kuitenkin muista. Väittämän ”2. Pystyin toimimaan verkkoympäristössä aktiivisesti ja vaikuttamaan opintojeni etenemiseen” keskiarvoksi muodostui 1, 47 ja väittämän ”3. Olen itsenäisesti vastuussa opiskelustani verkkoympäristössä” keskiarvoksi vuorostaan 1,40. Verkko-opiskelijoiden voidaankin keskimäärin katsoa olleen täysin samaa mieltä näiden väittämien kanssa.

Ristiintaulukoinnin avulla voidaan tutkia kahden muuttujan välistä riippuvuutta, ja kun siihen liitetään myös Pearsonin Chi square –testi, niin tällöin tarkastelua voidaan täsmentää myös tilastollisten tunnuslukujen avulla. Testatessa aktiivisuus –summamuuttujaa näin suhteessa taustamuuttujiin havaitaan, että sukupuoli assosioituu aktiivisuus -summamuuttujaan suhtautumiseen ($df=2$, $p=0.17$). Ristiintaulukoinnin avulla voidaan havaita, että naiset saavat aktiivisuus-summamuuttujan kohdalla keskimäärin parempia tuloksia. Tähän tulokseen kannattaa

kuitenkin suhtautua pienellä varauksella, sillä miesten osuus aineistossa on huomattavasti pienempi ja tämä voi vaikuttaa myös tilastollisiin lukuihin.

Myös iän ja aktiivisuus-summamuuttujan väliltä löytyy merkittävää eroa osoittavia tunnuslukuja ($df=50$, $p=0.23$). Ristiintaulukoinnin avulla voidaan hahmottaa, että alle 40-vuotiaat henkilöt saavat aktiivisuus-teemassa jonkin verran parempia tuloksia kuin yli 40-vuotiaat henkilöt.

Tarkastellessani ristiintaulukoinnin avulla vielä aktiivisuus -summamuuttujan muodostavia yksittäisiä kysymyksiä suhteessa taustamuuttujiin, nousee odotetusti esille edellä esitettyjä tuloksia tukevia havaintoja. Erityisen mielenkiintoisena tapauksena nousee tässä tarkastelussa kuitenkin esille väittämän ”2. Pystyin toimimaan verkkoympäristössä aktiivisesti ja vaikuttamaan opintojeni etenemiseen” ja tutorryhmään osallistumisen väliltä löytyvä merkittävä ero ($df=6$, $p=0.005$). Ristiintaulukoinnista tulee esille myös mahdollinen syy tähän jakaumaan, tutorryhmään säännöllisesti osallistuvat ja ne henkilöt, jotka eivät osallistu ollenkaan mahdollisen tutorryhmän toimintaan, kokevat mahdollisuutensa edelliseen väittämään huomattavasti myönteisimpinä kuin satunnaisesti osallistuvat. Toinen mielenkiintoinen löytö aktiivisuus –summamuuttujan muodostavien summamuuttujien ja taustamuuttujien välillä on se, että väittämän ”3. Olen itsenäisesti vastuussa opiskelustani verkkoympäristössä” ja aiemman verkko-opiskelukokemuksen väliltä löytyi voimakkaita assosiaatioita ($df=4$, $p=0.009$). Ristiintaulukoinnin avulla on nähtävissä, että ne opiskelijat joilla ei ollut aiempaa kokemusta verkko-opiskelusta, suhtautuivat kaikista (ei-kokemusta, vähän kokemusta tai kokemusta) myönteisimmin edellä esitettyyn väittämään.

7.2.2 Kollaboratiivisuus verkossa

Kollaboratiivisuus -teema muodostuu 13 yksittäisen monivalintakysymyksen (k10–k16, k19–k24) pohjalta rakennetusta summamuuttujasta. Tämä summamuuttuja saa Cronbachin alfa -kertoimeksi peräti .8090, joten yksittäiset muuttujat mittaavat hyvin samaa asiaa. Liitteestä 4 on luettavissa vastausten jakautuminen ja muuttujien keskiarvot. Kollaboratiivisuus-teeman keskiarvoksi muodostuu yksittäisten kysymysten keskiarvojen perusteella 1,86 (välillä 1–4), eli verkko-opiskelijat ovat olleet osittain samaa mieltä verkossa toteutuvaa aktiivisuutta kuvaavien väittämien kanssa.

Yksittäisten muuttujien tasolla kannattaa kuitenkin kiinnittää huomiota kahteen seuraavaan väittämään: ”20. Muut opiskelijat seuraavat verkkoympäristössä asettamieni tavoitteiden toteutumista”, jonka vastausten keskiarvo on 2,95. Myös väittämään ”21. Muiden opiskelijoiden suorittama tavoitteideni seuranta ohjasi opiskeluni etenemistä”, annettujen vastausten keskiarvo (3,00), poikkesi selkeästi muista kollaboratiivisuusteeman koostavien yksittäisten väittämien vastaavista. Verkko-opiskelijat olivat siis keskimäärin osittain eri mieltä näiden väittämien kanssa. Tämä voidaan tulkita kahdella tavalla. Ensinnäkin on mahdollista, että tutkimillani verkkokursseilla yksilöt eivät joutuneet pohtimaan ja esittämään omia opiskelutavoitteitaan yhdessä muiden kanssa. Toisaalta vaikka verkkokurssien työjärjestyksiin ei kuulunutkaan tämän suuntaisia tehtäviä, nämä tulokset voivat viitata myös siihen, että opiskelijat keskittyivät korostuneesti juuri omaan toimintaansa verkossa.

Ristiintaulukoinnin ja Pearsonin Chi square -testin avulla kollaboratiivisuussummamuuttujan ja taustamuuttujien väliltä ei ollut löydettävissä tilastollista merkittävyyttä. Sen sijaan tarkasteltaessa kollaboratiivisuus-summamuuttajan muodostavien yksittäisten väittämien yhteyttä taustamuuttujiin, löytyy kuitenkin muutama tilastollista merkittävyyttä kuvaava havainto. Väittämän ”15. verkkokeskustelut muiden opiskelijoiden kanssa auttoivat oppimistani” ja sukupuolen väliltä löytyy eroja ($df=2$, $p=0.006$), joista ristiintaulukoinnin avulla voitaisiin esittää sellainen hypoteesi, että naiset kokivat verkkokeskustelun vaikuttavan myönteisemmin heidän oppimiseensa.

Toinen merkittävä ero löytyy väittämän ”20. Muut opiskelijat seurasivat verkkoympäristössä asettamieni tavoitteiden toteutumista” ja tutorryhmään osallistumista mittaavan taustamuuttujan väliltä ($df=6$, $p=0.14$). Kaikista negatiivisimmin tähän väittämään suhtautuivat ristiintaulukoinnin perusteella juuri tutorryhmään säännöllisesti osallistuvat opiskelijat. Sama toteutuu myös väittämän ”21. Muiden verkko-opiskelijoiden suorittama tavoitteideni seuranta ohjasi opiskeluni etenemistä” kohdalla ($df=6$, $p=0.033$). Kolmas tilastollinen ero kollaboratiivisuussummamuuttujan yksittäisten väittämien ja taustamuuttujien välillä löytyy työskentelypaikan (lähinnä kotona, lähinnä työpaikalla, lähinnä opiskelupaikalla, lähinnä kirjastossa) ja väittämän ”10. Osasin hyödyntää yhteistoiminnallisuutta tukevia välineitä (erilaiset keskustelupalstat, ryhmätyötilat, sisäinen posti ja chat verkkoympäristössä)” välillä ($df=12$, $p=0.018$). Ristiintaulukoinnin avulla on

nähtävissä, että kaikista negatiivisimmin tähän väittämään vastasivat lähinnä opiskelupaikassaan verkossa toimineet opiskelijat.

Neljäs ja viimeinen tilastollinen ero löytyy opiskelijoiden eri ikäluokkien ja väittämän ”14. Sain palautetta muilta osallistujilta (opiskelijat, tutorit, opettajat ja/tai asiantuntijat)” väittämän väliltä ($df=9$, $p=0.034$). Ristiintaulukoinnin avulla voidaan havaita 30-39 -vuotiaiden luokan vastanneen tähän väittämään keskimäärin sekä nuorempia että vanhempia verkko-opiskelijoita myönteisemmin.

7.2.3 Intentionaalisuus verkossa

Jonassenin (1995) mielekkään oppimisen kriteerien mukaisesti seuraava summamuuttuja kuvaa intentionaalisuus-teemaa. Tämä summamuuttuja rakentuu viidestä yksittäisestä muuttujasta (k_4-k_7 , k_{31}), ja sen Cronbachin alfa -kerroin on .7219. Myös tämän summamuuttujan reliabiliteetti on hyväksyttävää tasoa. Liitteestä 5 on luettavissa vastausten jakautuminen ja muuttujien keskiarvot. Intentionaalisuus -teeman keskiarvoksi muodostuu yksittäisten kysymysten keskiarvojen perusteella 2,06 (välillä 1–4), eli verkko-opiskelijat ovat olleet osittain samaa mieltä verkossa toteutuvaa aktiivisuutta kuvaavien väittämien kanssa.

Ristiintaulukoinnin ja Pearsonin Chi square -testin avulla suoritettun intentionaalisuuden summamuuttujan ja taustamuuttujien tarkastelusta ei löytynyt tilastollista merkittävyyttä. Sen sijaan tarkasteltuna näiden samojen tilastollisten menetelmien avulla intentionaalisuus -summamuuttujan muodostavia yksittäisiä väittämiä ja taustamuuttujia, esille nousee muutamia tilastollisesti merkittäviä havaintoja. Ensimmäinen näistä on sukupuolen ja väittämän ”6. Sitouduimme yhdessä muiden opiskelijoiden kanssa asettamiimme tavoitteisiin” väliltä löytyvä ero ($df=3$, $p=0.27$), jonka pohjalta voidaan ristiintaulukoinnin avulla ehdottaa, että naiset sitoutuvat edellä mainittuun väittämään miehiä voimakkaammin. Toinen havainto liittyy kotona käytössä olevaan internet-yhteyteen (ei-käytössä, modeemi, ISDN, kiinteä yhteys/kaapelimodeemi/vastaava) ja väittämään ”31. Suunnittelin verkkoympäristössä opiskelutehtäviäni tavallista enemmän etukäteen”, joiden väliltä löytyy Pearsonin Chi square -testin mukaan eroja ($df=9$, $p=0.019$). Ristiintaulukoinnin avulla onkin nähtävissä, että opiskelijat, joilla ei ollut verkkoyhteyttä kotonaan käytössä, vastasivat myös edellä esitettyyn väittämään kaikista kielteisemmin.

Kun tutkimukseen osallistuneiden opiskelijoiden aiemmat verkko-opiskelukokemukset jaetaan kahteen arvoon (kokemusta, ei-kokemusta), on tästä taustamuuttujasta löydettävissä tilastollisesti merkittävä assosiaatio väittämään ”7. Opiskellessani yhdessä muiden verkko-opiskelijoiden kanssa teimme selkeitä työnjakoja” ($df=3$, $p=0.003$). Ristiintaulukoinnin avulla voidaan huomata, että ne opiskelijat, joilla ei ollut aiempaa kokemusta verkko-opiskelusta, suhtautuvat tähän väittämään myönteisemmin kuin aiempaa kokemusta omaavat. Tähän tulokseen täytyy kuitenkin suhtautua varauksella, koska ”kokemusta” -luokkaan kuuluu vain neljä henkilöä.

7.2.4 Kontekstuaalisuus verkossa

Neljäs summamuuttuja muodostaa kontekstuaalisuus-teeman, joka rakentuu yhteensä kolmesta yksittäisestä monivalintakysymyksestä (k25–k27). Tämän teeman Cronbachin alfa -kerroin on kaikista suurin (.8187), joten se mittaa erinomaisesti tutkittavaa teemaa. Liitteestä 6 on nähtävissä tämän summamuuttujan vastausten jakautuminen ja keskiarvot. Kontekstuaalisuus-teeman keskiarvoksi muodostuu yksittäisten kysymysten keskiarvojen perusteella 1,59 (välillä 1–4), eli verkko-opiskelijat ovat olleet osittain samaa mieltä verkossa toteutuvaa aktiivisuutta kuvaavien väittämien kanssa. Kontekstuaalisuus-teeman koostavista yksittäisistä väittämistä erottuu keskiarvon perusteella väittämä ”25. Voin tuoda ympäristöön opiskeluni tueksi konkreettisia esimerkkejä työ- ja arkielämästäni”, jonka keskiarvo on 1,21. Keskimäärin verkko-opiskelijoiden voitaisiin siis nähdä olleen täysin samaa mieltä tämän väittämän kanssa.

Ristiintaulukoinnin ja Pearsonin Chi square -testin avulla kontekstuaalisuus-summamuuttujan ja työskentelypaikan (lähinnä kotona, lähinnä työpaikalla, lähinnä kirjastossa) väliltä löytyy tilastollisesti merkittävä ero ($df=6$, $p=0.007$). Kun nämä muuttujat ristiintaulukoidaan, on nähtävissä, että verkko-opiskeluaan opiskelupaikan laitteistolla suorittavat henkilöt saivat keskimäärin heikompia tuloksia suhteessa kontekstuaalisuus-summamuuttujaan.

Tarkasteltaessa myös kontekstuaalisuus-summamuuttujan muodostavia yksittäisiä väittämiä suhteessa taustamuuttujiin, nousee ristiintaulukoinnin ja Pearsonin Chi square -testin avulla väittämän ”27. Pystyin hyödyntämään verkkoympäristössä omaksumiani taitoja uuden oppimisessa” ja sukupuolen välisen riippuvuuden

tarkastelussa esiin mielenkiintoinen tulos ($df=3$, $p=0.022$). Vaikka sukupuolten väliltä on löytynyt eroja aikaisemminkin ja miesten pienen määrän vuoksi myös tähän tutkimustulokseen kannattaa suhtautua varauksella, niin silti naiset suhtautuvat miehiä keskimäärin myönteisemmin myös tähän väittämään.

7.2.5 Reflektiivisyys verkossa

Viimeinen summamuuttuja muodostuu viidestä yksittäisestä muuttujasta (k1, k17, k28 – k30), ja nimitän sen reflektiivisyys-teemaksi. Tässä teemassa Cronbachin alfa -kerroin on .7041, josta voidaan päätellä, että muuttujat mittaavat samaa asiaa. Tämänkin summamuuttujan väittämien jakautumisesta ja keskiarvoista (liite 7) on nähtävissä, kuinka positiivisesti verkko-opiskelijat ovat kokeneet verkko-opiskelun. Reflektiivisyys-teeman keskiarvoksi muodostuu yksittäisten kysymysten keskiarvojen perusteella 1,58 (välillä 1-4), eli verkko-opiskelijat ovat olleet osittain samaa mieltä verkossa toteutuvaa aktiivisuutta kuvaavien väittämien kanssa. Kahden reflektiivisyys – teemaan kuuluvan väittämän saamat kommentit poikkeavat kuitenkin keskiarvoltaan muista. Väittämän ”1. Voin itse selittää ja kommentoida omaa oppimisprosessiani verkkoympäristössä” keskiarvoksi muodostui 1,49 ja väittämän ”17. Verkkokeskusteluissa tuli esille useita erilaisia näkökulmia opiskeltavasta aiheesta” keskiarvo on vuorostaan 1,21. Näiden väittämien kanssa verkko-opiskelijat olivat, vaikkakin täpärästi, keskimäärin täysin samaa mieltä.

Kuten aikaisempienkin summamuuttujien kohdalla, myös tätä mielekkään oppimisen teemaa/summamuuttujaa tarkastellaan seuraavaksi Pearsonin Chi square -testin avulla. Nämä tilastolliset testit osoittavat, että verkko-opiskelijan ikä on riippuvuussuhteessa reflektiivisyys-summamuuttujaan ($df=50$, $p=0.024$). Ristiintaulukoinnin avulla on vielä hieman vaikeata hahmottaa näiden kahden muuttujan tulosten jakautumista, mutta silmämääräisesti tarkasteltuna ja eri ikäjaotteluita hyödyntäen näyttäisi siltä, että noin 30–39 -vuotiaat saavat reflektiivisyys-summamuuttujasta muita ikäryhmiä keskimäärin hieman heikompia tuloksia.

Myös reflektiivisyys-summamuuttujan kohdalla tulee näkyviin työskentelypaikan merkitys, sillä näiden väliltä löytyy tilastollisesti merkittävä ero ($df=6$, $p=0.041$). Ristiintaulukoinnilla voidaan havaita, että lähinnä opiskelupaikallaan

verkossa työskennelleet saivat keskimäärin heikompia tuloksia suhteessa tähän summamuuttujaan. Muita tilastollisesti merkittäviä eroja ei löydy reflektiivisyys-summamuuttujan ja taustamuuttujien väliltä. Sen sijaan reflektiivisyys-summamuuttujan yksittäisten väittämien ja taustamuuttujien riippuvuutta ja näiden muuttujien jakautumista eri ryhmiin tarkasteltaessa saadaan esille vielä uusia tuloksia. Käyttämieni testien perusteella verkko-opiskelijoiden ikä ja väittämä ”17. Verkkokeskusteluissa tuli esille useita erilaisia näkökulmia opiskeltavasta aiheesta” ovat riippuvuussuhteessa toisiinsa ($df=6$, $p=0.002$). Ristiintaulukointia tarkastelemalla voidaankin esittää väite, jonka mukaan mitä vanhemmasta verkko-opiskelijasta on kyse, keskimäärin sitä vahvemmin hän on edellä esitetyn väitteen kannalla. Sama toteutuu myös iän (19–39, yli 40 vuotiaat) ja väittämän ”28. Opiskelu verkkoympäristössä vahvisti itseluottamustani” välillä ($df=3$, $p=0.034$). Ristiintaulukointia käyttämällä voidaan hahmottaa, että keskimäärin 40-vuotiaiden ja tätä vanhempien opiskelijoiden voitaisiin väittää kokeneen verkko-opiskelun vahvistaneen heidän itseluottamustaan nuorempia verkko-opiskelijoita enemmän.

7.2.6 Konstruktiivisuus verkossa

Toin kolmannessa luvussa esille Tynjälän esittämiä näkemyksiä konstruktivismista, joiden mukaan yksilön havaintojen ja kokemusten kautta ei voida saada objektiivista tietoa maailmasta. Oppiminen on siis konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppijan aktiivista toimintaa, jossa ihminen tulkitsee uutta tietoa aikaisemman tietonsa ja kokemustensa pohjalta (Tynjälä 1999). Konstruktivistisen paradigman lähtökohtina pidetään yleensäkin ihmislaajille ominaisten toimintaprosessien ja niiden säätelyn ehtoja, joiden mukaan sisältöjen, merkitysten ja toimintakeinojen oppiminen tapahtuu yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksessa. Ihminen rakentaa kuvaa todellisuudesta valikoiden, tulkiten ja saamansa palautteen avulla, ja samalla hänelle hahmottuu käsitys myös hänestä itsestään tämän todellisuuden osana. Yksilö konstruoii todellisuutta jo olemassa olevan tiedon pohjalta, mutta silti tämä toteutuu aina jossain tilanteessa, joka vaikuttaa myös oppimiseen (mitä oppija on kulloinkin tarkkaillut, tulkinnut ja tehnyt). (Wright & Wright 1996, 157-158.)

Aiemmin kuvailin myös Tynjälän (1999) näkemyksiä sosiaalisesta konstruktivismista ja tähän sisältyvästä symbolisesta interaktionismista, joihin linkittyi

ajatus sekä oppimisen sosiaalisesta dynamiikasta että yksilöllisestä tiedon konstruoinnista. Lähimpänä sosiologiaa olevan konstruktivistisen suuntauksen, sosiaalisen konstruktionismin mukaan, mielekäs oppiminen on mahdollista ainoastaan yhdessä muiden verkko-opiskelijoiden tai opettajan kanssa. Jonassen määritteli konstruktivisuuden vuorostaan niin, että oppimistilanteessa yksilö yhdistää aikaisempaa tietoaan uuteen tietoon ja pyrkii ymmärtämään tai sovittamaan keskenään ristiriidassa olevia asioita ja muokkaamaan näin uutta tietoa. Kun muistamme vielä Alamäen ja Luukkosen (2002) näkemyksen siitä, että konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaisesti oppimistilanne ja -ympäristö tulisi rakentaa oppijien kokemusten ja käsitysten pohjalta, joita sitten verkossa lähdetäisiin kehittämään eteenpäin, voimme siirtyä seuraavaksi käsillämme olevan aineiston tarkasteluun.

Opiskelijoiden verkko-opiskelulle asetettavista tavoitteista suoritusluokan tavoitteet ovat etäällä konstruktivistisuuden periaatteista. Sen sijaan seuraavaksi yleisin verkko-opiskelijoiden tavoitteita sisältävä sisäistämisen luokka lähestyy jo konstruktivisuuden teemoja, aivan kuten myös luokkiin aktiiviset ryhmäläiset ja uusia näkökulmia tuovat kuuluvat vastaukset. Verkko-opiskelijoiden tavoitteita tarkastellessa erityisesti luokkaan uusia näkökulmia tuovat vastaukset korostuvat, kun opiskelijoiden vastauksia vertaillaan edellä kuvattuihin konstruktivistisen oppimisen näkökulmiin.

Mielenkiintoista kyllä, erilaisia verkkokeskustelurooleja tarkastellessa ainoastaan dialogisella roolilla tuntui olleen selkeä yhteys oppimisen konstruktivisuuteen verkossa. Tämä oli kaikista yleisin verkkokeskustelurooli, mutta toisaalta tästä voitaisiin myös päätellä jotain siitä, että konstruktivisuuden tavoite ei ole täysin toteutunut tutkimukseen osallistuneiden verkko-opiskelijoiden keskuudessa. Tähän viittaa myös se, että kysyttäessä verkko-opiskelijoilta, millaista heistä oli opiskella verkko-oppimisympäristössä, vastauksissa painottuu voimakkaasti esim. intensiivisyys ja aktiivisuus sekä opiskelun joustavuuteen liittyvät huomiot. Ainoastaan osa ryhmätyöskentelyn vaikutuksen puolesta argumentoivien opiskelijoiden vastauksista viittaisi sosiaalisen konstruktivismiin piirteisiin ja tätä kautta konstruktivistiseen oppimiseen.

Laadullista aineistoa tarkastellessa huomio kiinnittyy siihen, että konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen liittyvät piirteet tuntuvat voimakkaammin painottuvan sosiaalisen konstruktivismiin kuin yksilökonstruktivismiin näkökulmiin. Tähän viittaa myös verkko-opiskelun muutoksia tarkasteltaessa voimakkaasti esiin noussut luokka yksilöllisestä yhteisölliseen. Kysyttäessä saivatko verkko-opiskelijat

mielestään oman äänensä kuuluville, suurin osa, jopa 86 % (36/42 tähän kysymykseen vastanneista) vastasi tähän kysymykseen myönteisesti. Verkko-opiskelijoiden tavoitteissa opintojaan kohtaan voi siis osittain myös korostua konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaiset tavoitteet. Tästä syystä myös verkko-opetuksen mahdollisesti konstruktivistisia oppimistavoitteita tulisikin sekä korostaa verkkokurssin ohjeissa että tehtävänannoissa. Aineistoni pohjalta verkko-oppimisympäristössä käyty keskustelu voi mahdollistaa sosiaalisen konstruktivismin mukaisen oppimisen ja tästä syystä verkko-opetuksessa tulisikin painottaa mielekästä ja sujuvaa kommunikointia verkossa. Verkko-opiskelu tuntuu olevan altis kommunikaatio-ongelmille, sillä 41 % (15/37 tähän kysymykseen vastanneista) verkko-opiskelijoista kertoi kohdanneensa erilaisia yhteiseen viestintään liittyneitä häiriöitä.

7.3 Verkkotutorryhmän ja yksittäisten verkkokurssien opiskelijoiden kokemusten erot ja yhtäläisyydet

Hyödynnän tässä tutkimuksen osassa erityisesti riippumattomien ryhmien t -testiä. Olen muodostanut tilastoaineistooni muuttujan, jossa tutkimukseen osallistuneet verkko-opiskelijat jaetaan lähes koko lukuvuoden yhdessä opiskelleisiin (verkkotutorryhmä) ja lyhyempiin yksittäisiin verkkokursseihin osallistuneisiin. Tarkastelen tässä näiden riippumattomien ryhmien t-testin testisuuretta läpi kaikkien 59 monivalintakysymyksen. Näin saadaan uskoakseni jo melko monipuolinen käsitys siitä, eroavatko pitkäjaksoisesti yhdessä opiskelleiden verkko-opiskelijoiden näkemykset yksittäisten tai kahdella verkkokurssilla opiskelleiden vastaavista, ja jos eroavat, niin millaisia nämä erot ovat.

Tarkasteltaessa testimuuttujana väittämää ”8. Verkkoympäristössä oli aktiivisuuttani lisääviä tekijöitä tai työkaluja (esim. chat, erilaiset työkalut tai miellyttävä ulkoasu)” suhteessa ryhmittelymuuttujaani, havaitaan ryhmien välillä tilastollisesti merkittävä ero. Tämä näkyy t-testin merkitsevyytenä ($F=0.002$, $df=41$, $p=0.043$). Ryhmittelymuuttujien vastausten eriävyyttä kuvaavat myös ryhmien keskiarvot (verkkotutorryhmä=2,82, muut=2,28), joista on selvästi nähtävissä yksittäisille verkkokursseille osallistuneiden myönteisempi suhtautuminen (1=täysin

samaa mieltä, 2=osittain samaa mieltä, 3=hieman eri mieltä, 4=täysin eri mieltä) edellä esitettyyn väittämään.

Toinen tilastollinen ero testimuuttujien ja ryhmittelymuuttujan väliltä löytyy väittämästä ”15. Verkkokeskustelut muiden opiskelijoiden kanssa auttoivat oppimistani” ($F=3.893$, $df=41$, $p=0.033$). Tämä mielenkiintoinen tulos hahmottuu ryhmittelymuuttujien ryhmien keskiarvojen avulla (verkkotutorryhmä=1.64, muut=1.22). Kun yksittäisiin verkkokursseihin osallistuneet opiskelijat olivat keskimäärin jopa täysin samaa mieltä edellä esitetyn väitteen kanssa, koko vuoden yhdessä verkossa opiskelleiden keskiarvo lähestyy ”osittain samaa mieltä” -mielipidettä.

Seuraava tilastollinen ero löytyy väittämän ”24. Yhdessä kaikkien verkko-opiskelijoiden kanssa tehdyt opiskelutehtävät edistävät oppimistani” kohdalla ($F=0.096$, $df=41$, $p=0.035$). Tarkastelemamme ryhmittelymuuttujan ryhmien keskiarvot (verkkotutorryhmä=2.00, muut=1.47) tuovat tässäkin esille yksittäisille verkkokursseille osallistuneiden opiskelijoiden myönteisemmän kannan myös tähän väittämään.

Myös väittämän ”43. Verkkoympäristön keskustelun eriaikaisuus haittasi opiskeluaani” ja ryhmittelymuuttujan ryhmien väliltä löytyy tilastollisesti merkittävä ero, jonka vahvistavat sekä t-testin merkittävyysluvut ($F=0.009$, $df=41$, $p=0.012$), sekä ryhmittäiset keskiarvot (verkkotutorryhmä=2.18, muut=2.94). Tämän väittämän kohdalla on huomattava myös sen aiemmasta poikkeava kielteinen muoto, jonka myötä koko vuoden yhdessä verkkokurssilla opiskelleet verkko-opiskelijat olivat keskimäärin osittain samaa mieltä edellisen väittämän kanssa, kun taas yksittäisille verkkokursseille osallistuneet olivat keskimäärin hieman eri mieltä siitä, että verkkokeskustelu haittasi heidän opiskeluaan.

Viimeinen tilastollinen ero testimuuttujien ja ryhmittelymuuttujan ryhmien väliltä löytyy väittämän ”53. Me verkko-opiskelijat emme opiskelleet oma-aloitteisesti ryhmänä” kohdalla, jota tukevat kaikki aiemmin tässä luvussa hyödyntämämme tarkastelumenetelmät ($F=0.002$, $df=41$, $p=0.031$). Koko lukuvuoden yhdessä opiskelleet verkko-opiskelijat sitoutuivat myös tähän väittämään yksittäisille verkkokursseille osallistuneita vahvemmin (verkkotutorryhmä=2.45, muut=3,16). Ryhmittäisiä keskiarvoja tarkastelemalla voidaankin havaita, että yhtäjaksoisesti verkossa opiskelleet opiskelijat eivät kokeneet opiskelleensa oma-aloitteisesti ryhmänä yhtä voimakkaasti kuin lyhyemmillä verkkokursseilla ryhmäytyneet opiskelijat

8 POHDINTAA

Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia, voiko verkossa oppiminen olla mielekästä, eli voiko verkko-opiskelun kautta sekä saavuttaa monipuolista oppimista että kokea opiskelun verkossa myös positiivisena oppimiskokemuksena. Olen pyrkinyt selvittämään näitä mielekkään oppimisen periaatteita (Ausubel ym. 1968, 1971, 1978; Engeström 1981; Jonassen 1995) ja opiskelijoiden kokemuksia verkko-opiskelusta vertailemalla (Ruokamo & Pohjolainen 1999; Nevgi & Tirri 2003; Korhonen 2003). Toiseksi, tutkimusaineiston pohjalta muodostuneeksi tutkimusongelmaksi muodostui joustavasti lukuvuoden aikana verkossa opiskelleiden kasvatustieteen ja aikuiskasvatuksen perusopintojen opiskelijoiden verkko-opiskelukokemusten vertailu lyhyemmillä verkkokursseilla opiskelleiden vastaaviin. En ole löytänyt suomalaista tutkimusta, jossa pidempään yhdessä verkossa opiskelleiden kokemuksia vertaillaan näinkään laajasti yksittäisillä ja lyhyemmillä verkkokursseilla opiskelleiden vastaaviin. Tarjoutunut tutkimusmahdollisuus olikin liian kiinnostava ohitettavaksi.

Vaikka tutkimuksissa pyritään välttämään virheiden syntymistä, siitä huolimatta niitä kuitenkin syntyy, ja tulosten luotettavuus ja pätevyys voivat vaihdella voimakkaastikin. Tästä syystä kaikkiin tutkimuksiin tulisi liittää osuus, jossa arvioidaan tutkimuksen reliabeliutta ja validiutta. Tutkimuksen reliabeliudella tarkoitetaan mittatulosten toistettavuutta. Validiudella taas kuvataan tutkimuksen pätevyyttä (mitataanko tutkimuksen kannalta keskeistä asiaa). Tutkijan kaikkien tutkimusvaiheiden

tarkka selostus kohentaa laadullisen tutkimuksen luotettavuutta. Myös mahdolliset häiriötekijät ja virhetulkinnat on syytä merkitä ylös. Lisäksi laadullisen aineiston pohjalta muodostettujen luokkien luokittelujen perusteet on syytä esittää, yhdistettynä esimerkiksi suoriin otteisiin tutkimusmateriaalista. Sekä laadullisessa että määrällisessä tutkimuksessa voidaan tutkimuksen pätevyyttä tarkastella myös triangulaation avulla. Tällä tarkoitetaan erilaisia menetelmiä, useampia tutkijoita aineiston kerääjinä sekä analysoijina ja tulkitsijoina, vaihtoehtoisia teorioita tai saman ongelman ratkaisemiseksi useita erilaisia tutkimusaineistoja. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2003, 213-215.)

Olen hyödyntänyt kvantitatiivisen aineiston kohdalla Cronbachin alfa -kerrointa, jonka avulla pyrin sekä varmistamaan että mittaamaan sitä, että www-kyselylomakkeen yksittäiset väittämät todella myös mittaavat samaa asiaa. Olen myös kuvannut lukijalle tutkimuksessa käyttämäni teoriaa, aineistoa, tutkimuksen eri vaiheita sekä myös perustelemaan ratkaisuni muodostaessani erilaisia luokkia kvalitatiivisen aineiston perusteella. Uskon myös, että erilaisten taustateorianä käyttämieni mielekkään oppimisen teorioiden sekä kvalitatiivisten ja kvantitatiivisten tutkimusmenetelmien kautta olen lähestynyt myös edellä mainittua triangulaation menetelmää.

Jonassenin (1995) mielekkään oppimisen kriteerien pohjalta rakentamieni aktiivisuuden, kollaboratiivisuuden, intentionaalisuuden, reflektiivisyyden ja kontekstuaalisuuden teemojen perusteella mielekkään oppimisen periaatteiden on ainakin osittain mahdollista toteutua verkko-opetuksessa. Nämä erilaiset mielekkään oppimisen teemat saivat keskiarvoja väliltä 1, 58 (reflektiivisyys) – 2,06 (intentionaalisuus) (välillä 1-4). Tutkimukseen osallistuneiden verkko-opiskelijoiden voitaisiinkin katsoa keskimäärin olleen osittain samaa mieltä esittämieni mielekkään oppimisen periaatteille rakentuneiden väitteiden kanssa. Eräiden yksittäisten väittämien kohdalla verkko-opiskelijoiden antamat kommentit olivat kuitenkin erityisen positiivisia. Nämä väittämät olivat:

- ”17. Verkkokeskusteluissa tuli esille useita erilaisia näkökulmia opiskeltavasta aiheesta” (1,21)
- ”25. Voin tuoda verkkoympäristöön opiskeluni tueksi konkreettisia esimerkkejä työ- ja arkielämästäni” (1,21)
- ”3. Olen itsenäisesti vastuussa opiskelustani verkkoympäristössä” (1,40)

- ”2. Pystyin toimimaan verkkoympäristössä aktiivisesti ja vaikuttamaan opintojeni etenemiseen” (1,47)
- ”1. Voin itse selittää ja kommentoida omaa oppimisprosessiani verkkoympäristössä” (1, 49)

Näiden väittämien kanssa verkko-opiskelijat olivat siis keskimäärin täysin samaa mieltä. Mielenkiintoinen huomio edellisten väittämien suhteenkin on se, että yhtä väittämää (”Verkkokeskusteluissa tuli esille useita erilaisia näkökulmia opiskeltavasta aiheesta”), lukuun ottamatta kaikki väittämät kohdistuivat opiskelijoiden yksilölliseen työskentelyyn. Kuitenkin myös yhteisöllisyyden teemat nousevat esille niin kvantitatiivisesta kuin myös kvalitatiivisestakin aineistosta. Tämä tulee vahvasti esille verkko-opiskelijoiden näkemyksistä, joiden mukaan verkko-oppimisympäristössä käydyissä keskusteluissa nousi erilaisia näkökulmia käsiteltyyn aiheeseen. Kysyttäessä verkko-opiskelijoilta, kuinka he hyötyivät muilta verkkoympäristössä saamastaan palautteesta, nousi voimakkaimmin esille uusia näkökulmia tuovan palautteen luokka yhdessä persoonallista kehitystä edistävän palautteen luokan kanssa. Verkko-opiskelijoiden alkuperäisiä tavoitteita kysyttäessä uusia näkökulmia tuova luokka muodostui vasta kuudenneksi suurimmaksi luokaksi. Aiempien tulosten pohjalta ei ole kuitenkaan yllättävää, että kaikki verkko-opiskelijat, jotka asettivat opiskelunsa tavoitteeksi uusien näkökulmien hankkimisen, myös saavuttivat tavoitteensa.

Yhtenä tämän tutkimuksen yllättävänäkin piirteenä pidin sitä, etteivät erilaiset taustamuuttujat tuntuneet kuin satunnaisesti vaikuttaneen muodostamiini mielekkään oppimisen teemoihin, tai yksittäisiin väittämiinkään. Sukupuolten väliset erot tulivat esille eri teemojen kohdalla, ja usein juuri naiset tuntuivat suhtautuvan positiivisemmin verkko-opiskeluun ja sen mielekkyyteen. Silti tämäkään tulos ei ole luotettavasti yleistettävä, sillä tutkimukseeni osallistuneiden miesten määrä oli melko pieni. Asia vaatii kuitenkin vielä jatkotutkimuksia. Yhtenä tämän tutkimuksen kvantitatiivisen puolen tuloksena pidän sitä, että nykypäivän verkko-opetuksen tutkimuksessa laajasti käytettyjen Jonassenin (1995) mielekkään oppimisen kriteerien avulla ei kuitenkaan ainakaan tässä tutkimuksessa tunnuttu päässeen pintaa syvemmälle. Oikeastaan ainoastaan verkkotutorryhmäläisten ja yksittäisille verkkokursseille osallistuneiden eroja selvitettyä myös Jonassenin (1995) näkemysten pohjalta rakennetuista väittämistä oli konkreettista hyötyä tutkimuksessa. Toisaalta ehkä verkko-opiskelijat todella kokivat verkko-opiskelun keskimääräisesti ”melko miellyttävänä”, ettei eroja

olisi syntynyt muidenkaan tutkimusteorioiden avulla. Toisaalta, mielenkiintoista kyllä, Ausubelin ja hänen tutkimuskumppaneidensa (1968, 1971, 1978) ja Engeströmin (1981) klassikkoteorioiden keskeisten piirteiden avulla pystyttiin mielestäni huomattavasti konkreettisemmin tarkastelemaan mielekästä opiskelua myös verkossa. Tämä tuli voimakkaasti näkyviin, erityisesti tarkastellessa kvalitatiivista tutkimusmateriaalia näiden klassisten teorioiden kautta.

Kuitenkin tutkimusaineiston perusteella verkko-opiskelusta on löydettävissä selviä jännitteitä yksilöllisen suorittavan opiskelun ja yhteisöllisen konstruktivistisesta oppimisesta suosivan opiskelun väliltä. Tämä tulee voimakkaasti näkyviin jo tarkastellessa verkko-opiskelijoiden tavoitteita (avoin kysymys), joissa korostuu hyvin voimakkaasti suoritushakuisuus, niin opintoviikkojen kuin ajallisesti nopean suorittamisen suhteen. Useimmat verkko-opiskelijat myös pystyivät toteuttamaan tavoitteensa. Toisaalta täydellisen verkkokurssin rakennusaineeksi kysyttäessä, selvästi suorittamiseen liittyvät toiveet (lyhyt ja intensiivinen verkkokurssi) nousivat esiin vasta seitsemänneltä sijalta. Tämä tulos voitaisiin tulkita myös niin, että vaikka opiskelijat verkko-opiskelun aloittaessaan korostavatkin opintoviikkojen nopeaa suorittamista, niin toisaalta he ovat myös opintojensa aikana huomanneet, ettei pelkästään suorittamiseen perustuva orientaatio takaa mielekästä verkko-opiskelua. Tietynlaiseen yksilölliseen toimintaan verkossa viittaa myös se, että useimmat verkko-opiskelijoista kokivat saavansa äänensä kuuluville verkko-oppimisympäristössä, mutta silti suuri osa verkko-opiskelijoista mainitsi kokeneensa erilaisia yhteiseen kommunikaatioon liittyviä vaikeuksia. Useimmat verkko-opiskelijat kokivat siis pystyvänsä halutessaan viestimään omista näkemyksistään, mutta sujuvaa yhteistä keskustelua pidettiin jo vaikeampana tehtävänä.

Useimmat verkko-opiskelijat kokivat siis pystyvänsä toimimaan yksilöllisesti ja aktiivisesti verkossa, mikä tulee näkyviin myös edellä esitetyistä erityisen myönteisiä kommentteja saaneista väittämistä. Silti kun verkko-opiskelijoita pyydettiin (avoin kysymys) kuvaamaan itseään verkkokeskustelijoina, aineistosta muodostui myös varovaisen keskustelurooli, johon ei kuulunut kuin pieni osa tutkimukseen osallistuneista. Silti näihin melko vähän tai neutraalisti kommentoiviin, jopa pelokkaisesti verkko-opiskelijoihin on ehdottomasti kiinnitettävä huomiota. On muistettava, että lukuisat aikuisopiskelijat kertoivat olevansa oppimassa uutta. On lisäksi huomattava, että opiskelu avoimessa yliopistossa voi olla monelle aikuisopiskelijalle ensimmäinen yliopistotasoinen opintokokonaisuus. Lisäksi

aikuisopiskelijan edellisistä opinnoista voi olla hyvinkin pitkä aika. Kaikki tämä voi lisätä jännitystä opiskelun suhteen, etenkin jos opiskelija omaa joitakin hyvinkin kielteisiä ja vaikeita oppimiskokemuksia. Tätä kautta myös aikuisopiskelijan näkemykset itsestään oppijana voivat olla negatiivisesti värittyneitä. Kun muistetaan myös, että vaikka verkko-opiskelun aikana tapahtuneiden muutosten kohdalla säilyvän negatiivisen kokemuksen luokka muodostui kaikista pienimmäksi, niin vahvistuvan negatiivisen kokemuksen luokka muodostui toiseksi suurimmaksi kysyttäessä mahdollisia verkko-opiskelun aikana tapahtuneita muutoksia (avoin kysymys).

Voisiko yhtenä syynä koettuihin ongelmiin verkkokursseilla olla opiskelijan virheellinen motivoituminen (Engeström 1981, 7-8) ? Sillä kuten aiemmin on tullut esille, yllättävänkin usean verkko-opiskelijan kohdalla korostuu suoritus-painotteinen opiskelu. Voiko tämä johtaa Engeströmin mainitsemaan virheelliseen motivaatioon, joka voi johtaa oppimisen epäonnistumiseen? Toisaalta avoimen yliopiston opiskelijat (joitakin yliopisto-opiskelijaryhmiä lukuun ottamatta) maksavat suorittamistaan opintokokonaisuuksista ja kokemuksesta tiedän, että useilla opiskelijoilla suoritettavat opintokokonaisuudet ovat jääneet roikkumaan jopa vuosien ajaksi. Tässä valossa verkko-opetukseen suuntautuvaa suorituspainotteista motivaatiota voidaan pitää myös positiivisena ilmiönä, etenkin kun varsinkin ensikertalaiselle verkko-opetus voi näyttäytyä erityisen haasteellisena ja pelottavanakin opetusmuotona. Ehkä usein työn, perheen, harrastusten ja muidenkin opintojen ohella suoritettavissa verkko-opinnoissa aikuiset todella myös tarvitsevat tietynlaista suoritushakuisuutta.

Toisaalta tutkimusaineistosta nousee etenkin avointen kysymysten kohdalla esiin vahva suoritukseen keskittyvä orientaatio, minkä kautta osa opiskelijoista tuntuu toimivan verkossa sekä melko yksilöllisesti että niin, ettei hän varsinaisesti haasta omia alkuperäisiä näkemyksiään verkossa muiden opiskelijoiden esittämien näkökulmien avulla, vaan pitävät pohjimmiltaan kiinni omista uskomuksistaan. Uskon, että tässä lähestytään Engeströmin (1981) virheellistä motivoitumista. Samalla tavoin yhtymäkohtia voidaan löytää myös Ausubelin ym. (1971 & 1978) näkemyksiin mekaanisesta, ulkoa oppimiseen keskittyvästä oppimisesta, jossa uutta tietoa ei liitetä vanhaan tietoon. Ausubel painottaa kollegoidensa kanssa (1971; 1978) oppijan aiempaa tietoa mielekkään oppimisen tärkeimpänä elementtinä. Mutta kuinka verkko-opiskelussa ohjaaja voi selvittää ja hyödyntää oppijan aiempaa tietoa, sillä Ausubelin näkemysten mukaisesti, ilman perustietoja ja riittävää motivaatiota, opetus lähestyy koneellista oppimista. Tämän mukaan verkko-opetuksen tulisi lähteä verkko-ohjaajan ja

opiskelijoiden tutustumisesta toisiinsa, jossa osallistujien tulisi myös hahmottaa toistensa ennakkotietoja käsiteltävästä aiheesta. Jo tässä vaiheessa tulisi Ausubelin (1971; 1978) ja Engeströmin (1981) näkemysten mukaisesti keskittyä myös motivointiin, jossa kannustetaan verkko-opiskelijoita sekä linkittämään opiskelunsa myös arkipäivän konkretiaan että rohkaistaan haastamaan alkuperäiset näkemyksensä uuden tiedon avulla.

Lars Svenssonin mukaan (2002, 30-45), aloitettaessa verkko-opiskelu kannattaa jättää riittävästi aikaa rauhalliselle ja lämminhenkiselle tutustumiselle. Svensson vertaakin verkkokeskustelua kohteliaisiin ravintolapöytäkeskusteluihin tuntemattomien kanssa. Tämä on tilanne, jossa yksilöt tuskin alkavat välittömästi syvällisen ja myös väittelynomaisen keskustelun, jossa luotetaan siihen, että toistensa kanssa ristiriidassa olevat näkökulmat ovat pelkästään eduksi yhteisen tiedon rakentamiselle. Tilanne on samanlainen, tai opiskelijoiden mahdollisista verkko-opiskelua tai yleensäkin opiskelua kohtaan suuntautuvista peloista johtuen jopa jännittävämpi aloittavien verkko-opiskelijoiden näkökulmasta. Svensson argumentoiikin väitöskirjassaan voimakkaasti, että verkkoympäristössä toteutuva yhteisöllisyys tarvitsee aikaa ja määrätietoista kehittämistä (ohjausta) kypsyäkseen. Muuten todellisena vaarana voi Ausubelia ym. (1971; 1978) mukailleen olla, että verkko-opiskelijoiden ahdistuminen ja itsevarmuuden puuttuminen, tai korostunut halu näyttää osaavansa, voi johtaa ulkomuistiin perustuvaan mekaaniseen oppimiseen. Tämä kaikki viittaa siihen, että verkko-opetuksen suunnittelu, ohjeistus ja ohjaus vaatii voimakasta paneutumista opetusta järjestävän organisaation suunnalta. Verkko-opetus vaatii sekä aikaa että verkko-ohjaajien riittävää työpanosta.

Tätä havaintoa puolustaa myös verkko-opiskelijoiden näkemykset täydellisen verkkokurssin rakennusaineista (avoin kysymys). Tärkeimpänä onnistuneen verkko-opetuksen elementtinä avoimen yliopiston verkko-opiskelijat pitivät verkko-ohjaajan näkyvää, säännöllistä ja myös yhteistä keskustelua ja toimintaa voimakkaasti ohjaavaa toimintaa. Seuraavana onnistuneena verkko-opetuksen elementtinä nähtiin samanlaiset verkko-opetuksen ja -ohjauksen järjestelyt, joiden puitteissa verkko-opetusta järjestettiin lukuvuonna 2001-2002. Myös tämä tukee kvantitatiivisesta aineistosta lähes poikkeuksetta esille nousseita melko positiivisina mielipiteinä pidettäviä opiskelijoiden näkemyksiä kokemastaan verkko-opiskelusta. Toisena yleistettävänä onnistuneen verkko-opetuksen elementtinä opiskelijat pitivät selkeitä ja monipuolisia ohjeita ja aikatauluja. Kolmanneksi voimakkaimmin painottui opiskelijoiden oma toiminta ja

sitoutuminen verkko-opiskeluun. Tämän jälkeen opiskelijat mainitsivat myös verkko-opetuksen huolellisen suunnittelun ja käytettävissä olevien mahdollisuuksien monipuolisen hyödyntämisen.

Niin mielekkään oppimisen teorialta, verkko-opiskelijoiden mielipiteet kuten myös verkko-opetuksesta esitetyt näkökulmat (Alamäki & Luukkonen 2002; Lindblom-Ylänne & Iivanainen 2003) ja erilaisista tutkimuksista saadut tulokset (Kähäri ym. 1999; Posti 1999; Nevgi & Tirri 2001; 2003) tukevat monipuolisen ja paneutuvan verkko-ohjauksen, huolellisen suunnittelun sekä ohjeistuksen merkitystä. Mielenkiintoista on kuitenkin se, että tässä tutkimuksessa verkko-opiskelijat painottivat Nevgin & Tirrin (2001, 2003) tutkimusta voimakkaammin verkko-ohjaajan voimakkaan panoksen merkitystä. Toisaalta Nevgin ja Tirrin mukaan verkossa oppimista edistää oppimisen transfer, yhteistoiminnallisuus, intentionaalisuus sekä neljäntenä verkko-ohjaajan palaute ja tuki. Toisaalta, eikö juuri verkko-ohjaaja (ja huolellisesti suunniteltu opetusmateriaali ja ohjeistus), vahvista myös oppimisen transferin, yhteistoiminnallisuuden ja intentionaalisen merkitystä? Silti verkko-ohjaajan merkitys painottuu tässä tutkimuksessa selvästi Nevgin & Tirrin (2001; 2003) tutkimusta voimakkaammin.

Immosen (2000) mukaan suurinta osaa etäopetuksen eri kehitysvaiheita käsittelevää kirjallisuutta hallitsee viestinnän ja vuorovaikutuksen korostaminen. Etäopetuksessa voidaan erottaa kolmenlaista vuorovaikutusta: 1) oppija – oppimateriaali, 2) oppija – opettaja/kouluttaja/tutor/mentor ja 3) oppija – oppija. Keskeinen haaste myös verkko-opiskelun kehittämisessä on siis vuorovaikutuksen laadun, ei niinkään vuorovaikutuksen itsetarkoituksellisen määrän kehittäminen. (Immonen 2000, 23.) Tämän tutkimuksen taustateorian ja erityisesti avoimista kysymyksistä saadun tiedon avulla yhdyin Immosen edellä esittämiin näkemyksiin. Niin oppijan ja ohjaajan, kuin myös oppijien keskinäistä vuorovaikutusta kannattaa tukea kaikin voimin. Samalla tavoin on kiinnitettävä huomiota myös verkossa olevaan oppimateriaaliin.

Kysyttäessä verkko-opiskelijoilta palautteesta saadusta hyödystä, kolmessa yleisimmässä luokassa (uusia näkökulmia luova palaute, persoonallista kehitystä edistävä palaute ja arvioiva ja tietoa muokkaava palaute), voitaisiin nähdä myös yhteyksiä oppimisen konstruktivisuuteen. Painotan tässä myös persoonallista kehitystä edistävän palautteen luokkaa, sillä konstruktivistiseen paradigmaan kuuluu myös ajatus siitä, että yksilö muokkaa oppiessaan myös käsitystään itsestään osana ympäröivää

todellisuutta. Kun verkossa käyty keskustelu etenee ja kaikki pääsevät osallistumaan siihen, oppimisen konstruktivisuuden tavoite tunnutaan voivan tavoittaa. Mielekkään verkkokeskustelun myötä verkko-opiskelussa tuntuukin painottuvan juuri sosiaalisen konstruktivismin mukainen oppiminen. Tämä kaikki viittaakin siihen, että verkkokeskustelua tulisi tukea mahdollisimman voimakkaasti ja samalla pyrkiä tietoisesti karsimaan yhteistä kommunikaatiota häiritseviä tekijöitä. Tarkasteltaessa verkko-opiskelijoiden mielipiteitä täydellisen verkkokurssin elementeistä, mielekästä verkkokeskustelua tukee parhaiten verkko-ohjaajan näkyvä ja säännöllinen toiminta sekä selkeät ja informatiiviset ohjeet ja aikataulut. Edellisen perusteella näin voidaan samalla tukea myös verkko-opiskelun konstruktivisuutta.

Palaan vielä Alamäen ja Luukkosen (2002) mainitsemaan, keskeiseen digitaalisen kehittämisen haasteeseen, kognitiiviseen ylikuormitukseen. Tähän liittyy ajatus ihmisen käyttämän työmuistin rajallisuudesta, joka voi tulla esiin verkko-opiskelussa, jos oppija joutuu samanaikaisesti kiinnittämään huomiotaan liian useaan erilaiseen asiaan. Myös tämä ajatus lähestyy kiinnostavasti Ausubelin ym. (1971; 1978) näkemyksiä mekaanisesta oppimisesta, jolloin uutta tietoa ei assimiloita aiempaan tietoon, vaan se pyritään hallitsemaan ulkoa oppimalla, mikä vaikuttaa negatiivisesti myös tiedon mieleen palauttamiseen myöhemmin. Näin myös transfer –vaikutus jää suppeaksi, eikä uutta tietoa voida täysipainoisesti hyödyntää muissa yhteyksissä.

Myös Engeström (1981) mainitsee, että aikuisen oppijan henkiset voimavarat suuntautuvat voimakkaimmin oman elämän kannalta tärkeimpiin tavoitteisiin, eikä ihminen ole hyvä muistamaan irrallisia tiedonpalasia. Tämän ajatuksen mukaan oppija kaipaa myös verkko-opiskelun sisällöiltä merkitystä hänen oman elämänsä kannalta (työ ja arki). Tällöin opiskelu voi olla mielekästä, mutta samalla se on Engeströmin mukaan raskasta ja haastavaa eteen tulevien ongelmien ratkaisua. On mielenkiintoista verrata tätä edellä esitettyyn tulokseen siitä, että jopa 60 % vastanneista piti verkko-opiskelua intensiivisenä ja paljon aikaa vaativana. Samalla tavalla tarkasteltuna vain 5 % verkko-opiskelijoista piti verkko-opiskelua ”helppona”. Verkko-opiskelu on siis haastavaa, mutta samalla myös mielekästä, niin kvantitatiivisen aineiston muodostamien mielekkään oppimisen positiivisia tuloksia saaneiden tulosten, kuin myös lukuisten avointen kysymysten perusteella. Silti verkko-opetusta järjestettäessä on muistettava, että verkko-opiskelu on todellinen haaste myös opiskelijalle. Verkko-opetus voi olla parhaimmillaan haastavaa ja mielenkiintoista, mutta yhtä lailla kokemukset verkko-opiskelusta voivat olla hyvin negatiivisiakin.

Kysyttäessä, millaisia muutoksia verkko-opiskelun aikana on tapahtunut (avoin kysymys), toiseksi yleisimmäksi ryhmäksi muodostuu vahvistuvan negatiivisen kokemuksen ryhmä. Tämä on huomattavan korkea luku, ajatellen että joka neljäs verkko-opiskelijoista koki vahvistuvia negatiivisia tuntemuksia verkko-opiskelunsa aikana. Syyksi tähän koettiin ei-dialoginen keskustelu, yksinäisyys, ihmisten ryhmäytyminen, sekava oppimisympäristö tai eräänlainen ”verkkoväsymys”, joka heijastui yksilöiden viestintään verkossa. Aineiston perusteella kiinnitin huomiotani myös siihen, että kysyttäessä opiskelijoilta heidän erilaisista keskustelurooleistaan verkossa, yli puolet heidän erilaisista verkkokeskustelurooleistaan sijoittui ei-mielekkäiden verkkokeskusteluroolien alueelle. Ei-mielekkäiden verkkokeskusteluroolien suurempi osuus korostuu erityisesti verkkotutorryhmän opiskelijoiden kohdalla, sillä heidän tähän kysymykseen antamiensa vastausten perusteella noin 64 % verkkotutorryhmän opiskelijoiden mainitsemista keskustelurooleista sijoittuu ei-mielekkäiden verkkokeskusteluroolien alueelle. Tämän lisäksi koko lukuvuoden yhdessä verkossa opiskelleet suhtautuivat pessimistisemmin väittämään siitä, että verkkokeskustelut muiden opiskelijoiden kanssa auttoivat oppimista. Yksittäisille verkkokursseille osallistuneet olivat keskimäärin täysin samaa mieltä tämän väittämän kanssa, kun pidemmän aikaa verkossa opiskelleet keskimäärin osittain samaa mieltä. Tulokset olivat molempien ryhmien kohdalla myönteisiä, mutta verkkotutorryhmän opiskelijoiden kohdalla tämä tulos tukee kuitenkin väitettäni vähitellen kehittyvän verkkoväsymyksen vaikutuksista.

Tämän tutkimuksen perusteella verkko-opiskelun lukuisten mielekkäiden elementtien lisäksi verkko-opiskelu voi olla myös raskasta ja väsyttävää. Tämän tutkimuksen toiseen tutkimusongelmaan liittyen pidänkin merkittävänä aineistosta esille nousutta havaintoa siitä, että lähes koko lukuvuoden ajan yhdessä verkossa opiskelleita verkko-opiskelijoita vaivasi korostuneesti jo aiemmin nimeämäni verkkoväsymys. Tämä tulee näkyviin esimerkiksi edellisessä kappaleessa mainituissa havainnoissa verkkotutorryhmän käyttämien verkkokeskusteluroolien suuresta määrästä. Luvussa tuodaan esille myös muita kvantitatiivisesta aineistosta esille nousevia havaintoja, jotka viittaavat tähän samaan ilmiöön. Svensson (2002) viittaa verkkoyhteisöllisyyteen, joka kypsyy ajan kuluessa. Voisiko olla myös niin, että yhtäjaksoisen verkko-opiskeluajan venyessä ylitetään jossain vaiheessa raja, jonka jälkeen pitkäkestoinen verkko-opiskelu voi alkaa vaikuttaa oppimisen mielekkyyteen negatiivisesti? Tätä tukisivat ainakin aiemmin esille tulleet seikat siitä, että verkko-opiskelijat kokivat opiskelun

intensiivisenä ja paljon aikaa vievänä. Tiukat aikataulut ja yhteiseen opiskeluun sitoutuminen vie paljon energiaa ja aikaa muilta aikuisopiskelijan elämäalueilta.

Kvantitatiivinen aineisto viittaa siihen suuntaan, että verkkoväsymys ei vaikuta pelkästään toisten kanssa kommunikointiin, vaan tällöin ei välttämättä edes osata täysipainoisesti hyödyntää verkkoympäristöstä mahdollisesti löytyviä aktivoivia työkaluja tai piirteitä. Yksittäisille verkkokursseille osallistuneet suhtautuivat myönteisemmin edellä mainittuihin mahdollisuuksiin. Tämä on mielenkiintoinen tulos siitäkin syystä, että verkkoympäristön tarjoamia erilaisia mahdollisuuksia pidetään mielestäni yleisesti verkko-opiskelun potentiaalisesti opiskelua kehittävinä ja aktivoivina elementteinä. Olen pyrkinyt tämän tutkimuksen teoriaosuudessa osoittamaan, kuinka verkko-opetuksen kuitenkin ehkä tärkeimpänä ominaisuutena pidetään sen tarjoamaa mahdollisuutta eriaikaiseen, mutta silti yhteisölliseen oppimiseen. Tästä johtuen kiinnitin huomiotani myös siihen, että kvantitatiivisen aineiston pohjalta yksittäisillä ja lyhytaikaisimmilla verkkokursseilla opiskelleet suhtautuivat myös molempiin näihin verkko-opetuksen ominaispiirteisiin myönteisemmin kuin pidemmän aikaa yhdessä verkossa opiskelleet verkkotutorryhmäläiset, jotka olivat myös voimakkaammin sitä mieltä, etteivät he opiskelleet oma-aloitteisesti ryhmänä.

Tekniikan toimivuutta hahmottavan avoimen kysymyksen perusteella pidempään verkossa opiskelleet ovat kokeneet luonnollisesti myös enemmän teknisiä ongelmia. Tämä on sinänsä irrallinen tieto, mutta kun se lisätään edellisiin huomioihin, niin myös se epäilemättä tukee tietynlaisen verkkoväsymyksen vaikutusta pitempiaikaisessa verkko-opiskelussa, joka samalla vähentää myös opiskelun mielekkyyttä. Tämä tutkimustulos vaatii jatkotutkimuksia, etenkin kun verkko-opetuksen ja yleensäkin verkon hyödyntämisen määrää ollaan lisäämässä, niin yksittäisten koulujen kuin yhteiskunnan tasolla. Lopuksi haluan esittää vielä seuraavan sitaatin, joka kuvaa mielestäni hyvin oppimista - Myös verkossa!

”What if we assumed that learning is as much a part of our human nature as eating or sleeping, that it is both life-sustaining and inevitable, and that – given a chance – we are quite good at it?” (Wenger 1999, 3)

LÄHTEET

- Aarnio, H. & Enqvist, J. 2003. Diana toimintamalli – yhteisen perustan luominen oppimiselle verkossa. Saatavana www-muodossa: <URL: <http://openetti.aokk.hamk.fi/diana/KulmakiviA.htm>> (Luettu 1.2.2004)
- Alamäki, A. & Luukkonen, J. 2002. eLearning – Osaamisen kehittämisen digitaaliset keinot: strategia, sisällöntuotanto, teknologia ja käyttöönotto. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Alasilta, A. 2002. Verkkokirjoittajan käsikirja. Tampere: Tammer-Paino Oy
- Antikainen, A. 1996. Merkittävät oppimiskokemukset ja valtautuminen. Teoksessa A. Antikainen & H. Huotelin (toim.) 1996. Oppiminen ja elämänhistoria. Aikuiskasvatuksen 37. vuosikirja. Jyväskylä: Gummerus, 251-296.
- Aulilo, S. 1997. Sähköpostilistojen sosiaaliset säännöt. Helsingin yliopisto. Psykologian laitos. Pro gradu –tutkielma.
- Ausubel, D. P. 1968. Educational Psychology: A cognitive view. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Ausubel, D. P. & Robinson, F. G. 1971. School Learning – an Introduction to Educational Psychology. London: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D. & Hanesian, H. 1978. Educational Psychology: A cognitive view. Second Edition. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Bates, T. 2001. National strategies for e-learning in post-secondary education and training. Fundamentals of educational planning 70. France, Paris, Imprimerie Alenqonnaise.
- Bereiter, C., Scardamalia, M. 1987. The Psychology of Written Composition. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Brown, J. S. & Duguid, P. (1999). The social life of information. Harvard Business School Press.
- Castells, M. 2001. (2. ed.). The Rise of the network society. The information age: economy, society and culture volume I. Printed in Great Britain by T.J. International Limited, Padstow, Cornwall.
- Edwards, J., Norton, S., Taylor, S., Weiss, M.. & Dusseldorp, R. 1975. How effective is Cai? A review of the research. Research in Review 33, 147-153.

- Engeström, Y. 1981. Mielekäs oppiminen ja opetus. Valtion koulutuskeskuksen julkaisusarja B nro 17. 4. painoksen muuttaman lisäpainos. Helsinki: Valtion painatuskeskus 1984.
- Entwistle, N., Entwistle, A & Tait, H. 1993. Academic understanding and contexts to enhance it: A perspective from research on student learning. T.M. Duffy, J. Lowyck & D.H. Jonassen (toim.) Designing environments for constructive learning. NATO ASI series. Series F: Computer and systems sciences, vol. 105. Berlin: Springer, 331-357.
- Eskola, J. Suoranta, J. 1996. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Lapin yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja C 13. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.
- Geisler, C. 1994 Academic literacy and the nature of expertise. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hakkarainen, K. 1997. Verkkopohjaiset oppimisympäristöt ja kognitio. Teoksessa E. Lehtinen (toim.) Verkkopedagogiikka. Helsinki: Edita, 60-84.
- Hakkarainen, K. 2001. Aikuisen oppiminen verkossa. Teoksessa P. Sallila & P. Kalli (toim.) Verkot ja teknologia. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy, 16–52.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2001. Tutkiva oppiminen – älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen. Helsinki: Werner Söderström osakeyhtiö,
- Hein, I., Ihanainen, P. & Nieminen, J. 2000. Tunne verkko. Opetus & Teknologia 1/2000, 5–9.
- Herno, H & Peltonen, M. 2003. Verkko-opiskelij@n opas. Jyväskylän avoin yliopisto. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa:) <URL: http://www.avoin.jyu.fi/psykologia/verkko_opiskeluopas/index.htm> (luettu 15.11.2003)
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2003. Tutki ja kirjoita. Vantaa: Dark Oy
- Hytinkoski, P., Isoaho, K., Knuutila, M., Luoto, L., Metso, A., Miettinen, L., Nuutinen, J., Nokkala, T., Nokso-Koivisto, A. 2001. Virtuaalityöryhmä 2001 loppuraportti. Suomen ylioppilaskuntien liitto. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.muodossa:) <URL: <http://www.syl.helsinki.fi/kopo/virtuaaliraportti.htm>> (Luettu 20.12.2003)

- Hämäläinen, M., Korpi, M., Kähäri, E., Niemi, P., Ovaskainen, T., Pajunen, R., Piiksi, K., Posti, A., Ruokamo, H., Siekkinen, P & Taina, M. 1999. Arviointirunko oppimisympäristöjen pedagogiseen arviointiin oppijakeskeisen oppimisen näkökulmasta. Teoksessa H. Ruokamo ja S. Pohjolainen (toim.) Etäopetus multimedieverkoissa. Kansallisen multimediaohjelman ETÄKAMU-hanke. Helsinki: Tekes, 39–42.
- Ihanainen, P. 2002. Aikuisopettaja ja verkko-opiskelun vaatimukset. Teoksessa P. Sallila & A. Malinen (toim.) Opettajuus muutoksessa. Aikuiskasvatuksen 43. vuosikirja. Vantaa: Dark Oy. 152–186.
- Immonen, J. 2000. Kirjeopetuksesta verkko-opiskeluun – etäopetuksen neljä sukupolvea. Teoksessa J. Matikainen & J. Manninen (toim.) Aikuiskoulutus verkossa – verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä. Tampere: Tammer-paino, 15-28.
- Jonanssen, D.1995. Supporting communities of learning with technology: a vision for integrating technology with learning in schools. Educational Technology 1995, 35 (4), 60-63.
- Jyväskylän avoin yliopisto – verkko-opetus. 2003. Saatavilla www-muodossa: <URL:http://www.avoin.jyu.fi/verkko-opetus/index.htm> (Luettu 15.11.2003)
- Jyväskylän avoin yliopisto – Vainu-verkkosovellus. 2003. Saatavilla www-muodossa: <URL:https://vainu.ou.jyu.fi/index.jsp> (Luettu 15.11.2003)
- Jyväskylän yliopiston virtuaaliyliopistotyöryhmä. 2003. Jyväskylän yliopiston virtuaaliyliopistostrategia 2003-2006. Saatavilla www-muodossa: <URL:http://virtuaaliyliopisto.jyu.fi/strategia/ > (Luettu 15.11.2003)
- Kajanto, A. 1995. Lukijalle. Teoksessa A. Kajanto (toim) Aikuiskoulutuksen arviointi. Panoraamoja ja lähikuvia. Aikuiskasvatuksen 36. vuosikirja. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu Oy, 7-17.
- Kallonen-Rönkkö, M. 1993. Tietokoneavusteinen opetus ala-asteen oppimisympäristöissä. Osa I tietokoneavusteisen opetuksen kehitys ja kokeilut. Oulun yliopisto. Oulun yliopiston Kajaanin opettajankoulutuslaitoksen julkaisuja. Sarja A: tutkimuksia 3/1993.
- Kankaanranta, M. 2002. Developing digital portfolios for childhood education. Institute for Educational Research Reports 11. University of Jyväskylä. Jyväskylä: ER – paino Ky.

- Khaili, A. & Shashaani, L. 1994. The effectiveness of computer applications: a meta-analysis. *Journal of Research on Computing in Education* 27, 48-61.
- Korpi, M., Niemi, P., Ovaskainen, T., Siekkinen, P. & Junttila, V. 2000. Virtuaalinen oppimisympäristö koulutusta järjestävän organisaation työvälineenä Jyväskylän yliopisto. *Tietotekniikan tutkimusinstituutin julkaisuja* 7/2000.
- Korpi, V. 2002. Aikuiskoulutus murroksessa – aikuiskouluttaja verkkotoimijana. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu –tutkielma.
- Korhonen, V. 2003. Oppijana verkossa – Aikuisopiskelijan oppimiseen suuntautuminen ja oppimiskokemukset verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. *Acta Electronica Universitatis Tamperensis*; 248, Tampereen yliopisto 2003. Saatavilla verkkomuodossa: <URL: <http://acta.uta.fi/pdf/951-44-5658-0.pdf>> (Luettu 20.11.2003)
- Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia vuosille 2000–2004. Saatavilla www-muodossa: <URL: http://www.minedu.fi/toim/koul_tut_tietostrat/2/index.html> (Luettu 5.6. 2002)
- Kähäri, E., Väliharju, T., Ylinen, K. & Jäntti, L. 1999. Soneran perehtymisohjelma – henkilöstökoulutusta verkossa. Teoksessa H. Ruokamo & S. Pohjolainen (toim.) *Etäopetus multimedia verkoissa – Kansallisen multimediaohjelman ETÄKAMU-hanke*. Sipoo: Paino-Center. 151-160.
- Lehtinen, E. 1992. Opiskelun ohjaaminen. Teoksessa: Ekola, J. (toim.) *Johdatusta ammattikorkeakoulupedagogiikkaan*. Juva: WSOY, 168.
- Lehtinen, E. (toim.) 1997. *Verkkopedagogiikka*. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Lehtinen, E. 1998. Arviointihankkeen lähtökohdat: Osaamisen uudet haasteet tietoyhteiskunnassa. Teoksessa M. Sinko & E. Lehtinen (toim.) *Bitit ja pedagogiikka – tieto- ja viestintäteknikka opetuksessa ja oppimisessa*. Jyväskylä: Atena Kustannus, 19-56
- Lehtinen, E. 1998. Teknologian intensiivikäyttöön perustuvat koulun kehittämisprojektit. Helsingin kaupungin opetusviraston tietotekniikkaprojektin tutkimusryhmän raportteja N:o 1. Saatavilla www-muodossa: <URL:<http://www.kas.utu.fi/docs/hkirew3.htm>> (Luettu 12.9.2003)
- Leskinen, K. & Suomalainen, K. 2002. Aikuisopiskelija verkossa – Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen hyödyntäminen aikuiskoulutuksessa. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu –tutkielma.

- Liffländer, V-P. 1999. Verkko-oppiminen yhteistoiminnallinen projektioppiminen verkossa. Helsinki: Edita.
- Lindblom-Ylänne, S. & Iivanainen, A. 2003. Ongelmalähtöinen oppiminen – teoriasta käytäntöön. Teoksessa: Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. (toim.) Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja. 356-375. Vantaa: Dark Oy.
- Manninen, J. & Pesonen, S. 1997. Uudet oppimisympäristöt. Aikuiskasvatus (teemanumero: oppiminen ja uusi teknologia), 17 (4), 267-274.
- Manninen, J. 2001. Verkko aikuisen oppimisympäristönä. Teoksessa: Sallila, P. & Kalli, P. (toim.) Verkot ja teknologia – aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy, 53-73.
- Marttunen, M. & Laurinen, L. 2001. Vuorovaikutusta verkossa ja suullisesti – yhteisöllisen argumentoinnin ja kriittisen ajattelun edistäminen. Teoksessa P. Sallila & P. Kalli (toim.) Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja. Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen tutkimusseura. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 152 –176.
- Matikainen, J & Manninen, J (toim) 2000. Aikuiskoulutus verkossa – verkkopohjaisten oppimisympäristöjen käytäntöä ja teoriaa. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus – ja koulutuskeskus. Tampere: Tammer-paino, 7-9.
- Mezirow, J. 1995. Kriittinen reflektio uudistavan oppimisen käynnistäjänä. Teoksessa. J. Mezirow and associates. Uudistava oppiminen – kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa. Helsinki: Painotalo Miktor. 17-37.
- Posti, A. 1999. Projektitoiminnan opiskelu tietoverkoissa. Teoksessa H. Ruokamo & S. Pohjolainen (toim.) Etäopetus multimedieverkoissa – Kansallisen multimediaohjelman ETÄKAMU –hanke. Sipoo: Paino-Center. 169–178.
- Nevgi, A., Kurhila, J., Lindblom-Ylänne, S. 2003. Kohti virtuaalisia oppimisympäristöjä. Teoksessa: S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.) Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja. 376-402. Vantaa: Dark Oy.
- Nevgi, A. & Tirri, K. 2001. Oppimista edistävät ja estävät tekijät verkko-opiskelussa. Teoksessa P. Sallila & P. Kalli (toim.) Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena. Aikuiskasvatuksen 42. vuosikirja. Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen tutkimusseura. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 117-151.
- Nevgi, A. & Tirri, K. 2003. Hyvää verkko-opetusta etsimässä. Turku: Painosalama Oy.
- Pantzar, E. 1998. Oppimisympäristöjä etsimässä. Tampereen yliopisto, 99.

- Pyykkö, T. & Ropo, E. 2000. Avoimet oppimisympäristöt aikuiskoulutuksessa. OpinNet-projektin kokemuksia opiskelusta ja opettamisesta tietokoneita hyödyntävissä avoimissa oppimisympäristöissä. Opetushallitus: Työelämän tutkimukset 2/2000.
- Rauste-von Wright, M. & von Wright, J. 1996. Oppiminen ja koulutus. Juva: WSOY:n graafiset laitokset.
- Ramsden, P. 1988. Context and strategy. Situational influences on learning. Teoksessa R.R. Schmeck (toim.) Learning strategies and learning styles. New York: Plenum Press, 159-184.
- Ruokamo, H & Pohjolainen, S. 1999. Etäopetus multimediatyöväkossa (ETÄKAMU) – tavoitetutkimus. Teoksessa H. Ruokamo & S. Pohjolainen (toim.) Etäopetus multimediatyöväkossa - Kansallisen multimediatyöväkossa ETÄKAMU-hanke. Sipoo: Paino-Center Oy. 1-38.
- Salminen, T. 2001. Kasvokkain ja sähköpostitse. Argumentoiva dialogi oppimisympäristönä yliopistossa. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu –tutkielma.
- Silkelä, R. 2001. Persoonallisesti merkittävät oppimiskokemukset. Teoksessa J. Enkenberg, P. Väisänen & E. Savolainen. Opettajatiedon kipinöitä – kirjoituksia pedagogiikasta. Verkkokirja. Joensuun yliopisto. Savonlinnan opettajakoulutuslaitos. 120-131. Saatavilla [www-muodossa: <URL:http://sokl.joensuu.fi/verkkopaidat/kipinat/RaimoS.htm>](http://sokl.joensuu.fi/verkkopaidat/kipinat/RaimoS.htm) (Luettu 16.11.2003)
- Sinko, S. & Lehtinen, E. 1998. Bitit ja pedagogiikka. Juva: Atena.
- Svensson, L. 2002. Communities of Distance Education. Gothenburg Studies in Informatics, Report 25, December 2002. Doctoral Dissertation. Department of Informatics, Göteborg University.
- Tella, S. 1997. Verkostuva viestintä – ja tiedonhallintaympäristö opiskelun tukena. Teoksessa: E. Lehtinen (toim.) Verkkopedagogiikka (s.41-59). Helsinki: Edita, 41-59.
- Tella, S., Vahtivuori, S., Vuorento, A., Wager, P. & Oksanen, U. 2001. Verkkopaidat – opettaja verkossa. Helsinki: Edita.
- Tight, M. 1996. Key concepts in adult education and training. Great Britain: Clays Ltd, St Ives PLC.

- Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena – konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kirjayhtymä OY.
- Van Damme, D. 1992. Social change and educational optimism – notes on the limits of a modernist idea. Teoksessa D. Wildemeersch & T. Jansen (toim.) Adult education, experiential learning and social change – the post-modern challenge. VUGA. – (Reeks vormings- en ontwikkelingswerk; 2). Driebergen: VTA Groep, 19-33.
- Wenger, Etienne. 1999. Communities of practice – Learning, meaning and identity. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge.
- Wildemeersch, D. 1992. Ambiguities of experiential learning and critical pedagogy – the challenge of scepticism and radical responsibility. Teoksessa D. Wildemeersch & T. Jansen (toim.) Adult education, experiential learning and social change – the post-modern challenge. VUGA. – (Reeks vormings- en ontwikkelingswerk; 2). Driebergen: VTA Groep, 19-33.
- Wilson, B (toim.) 1996. Constructivist learning environments: case studies in instructional design. Englewood Cliffs, NJ: Educational technology publications.

LITTEET

LIITE 1 Tutkimuspyyntö

Hyvää päivää,

Nimeni on Pekka Hytinkoski ja olen Jyväskylän yliopiston kasvatustieteen laitoksen opiskelija, joka on tekemässä gradua avoimen yliopiston opiskelijoiden kokemuksista verkko-opiskelusta. Useat varmaan ovat huomanneetkin minun esittäytyneen ja esittäneen asiani jo muutamaankin otteeseen verkko-opinimisympäristössänne. Mutta esitän vielä lyhyesti kertauksen vuoksi asiani.

Erilaiset koulutusorganisaatiothan kehuvat kilpaa verkko-opetustaan ja sen mahdollisuuksia. Silti yllättävän harvat ovat todella opiskelleet verkossa. Tekniikkaa kyllä kehitetään eteenpäin, mutta verkko-opiskelijoiden omat kokemukset ovat jääneet nykytutkimuksessa vielä pimentoon. Tästä syystä aihe on mielestäni mitä kiinnostavin gradu-työtä varten. Juuri te tosiaan kuulutte näihin harvoihin, jotka tietävät mitä verkko-opetuksesta puhuessa todella tarkoitetaan. Ja juuri teidän, verkossa pitkään yhdessä opiskelleiden, kokemukset ovat erityisen kiinnostavia, sillä näin pitkää verkkokurssia ei ole tutkittu Suomessa kovin monta kertaa (jos ollenkaan). Näkemyksenne ovat siis erittäin kiinnostavia/tärkeitä!

Pyydän sinua siis osallistumaan tutkimukseeni, jonka tuloksia käytetään hyväksi myös avoimen yliopiston verkko-opetuksen kehittämisessä. Kaikki tämä onnistuu täysin anonymisti (ja helposti!) siirtymällä alla olevalle nettisivulle, josta löytyy tutkimukseni(netti)kysymyslomake:

[Http://www.avoin.jyu.fi/kasvatustiede/palautelomake/palaute.htm](http://www.avoin.jyu.fi/kasvatustiede/palautelomake/palaute.htm)

Osa teistä on jo ehtinyt jo vastatakin, josta suuret kiitokset! Tämä tutkimus kohdistuu erityisesti kasvatustieteen verkko-opiskelijoille, mutta tarvittaessa tutkimukseen saattaa osallistua myös muiden alojen opiskelijoita. Vastauksesi "hukkuvat" siis muiden sekaan. Kyseinen lomake löytyy myös Reppu-verkkotutorympäristöstä ja linkkejä pitkin pääset sinne myös omasta verkkoympäristöstänne.

Tässä kaikki tällä erää. Lopuksi toivotan teille kaikille oikein hyvää lähestyvän kesän odotusta!

ystävällisin terveisin, Pekka Hytinkoski
email:pehytink@st.jyu.fi
puh:050-3400503

LIITE 2 Kyselylomake

KOKEMUKSIA VERKKO-OPISKELUSTA

Tämä on tutkimus, jossa pyritään selvittämään sinun, Jyväskylän avoimen yliopiston opiskelijan, kokemuksia verkko-opetuksesta. Tutkimus on Pekka Hytinkoskin gradutyö ja sen tuloksia käytetään hyväksi myös verkko-opetuksen kehittämisessä avoimessa yliopistossa.

- Millaisia sinun kokemuksesi olivat verkko-opetusympäristöstä?
- Millaisia tavoitteita asetit verkko-opinnoillesi?
- Oliko sinulla verkossa kommunikaatio-ongelmia?
- Häiritsivätkö ongelmat verkkoyhteyksissä?

Tässä tutkimuksessa etsitään vastauksia mm. näihin kysymyksiin!

Sinun kokemuksesi ja mielipiteesi ovat hyvin tärkeitä, sillä toistaiseksi nykypäivänäkin harvoilla on todellisia kokemuksia tästä opiskelumuodosta. Ja vaikka olet kokeillut ja mahdollisesti pettynytkin verkko-opiskeluun, niin vastaathan silti. Juuri Kriittiset näkemykset ovat tärkeitä tutkimuksen kannalta ja auttavat kehittämään opetusta eteenpäin.

Mahdollisia kysymyksiä tutkimuksesta voit lähettää Pekalle sähköpostilla pehytink@st.jyu.fi tai soittaa numeroon 050-3400503.

Kysymyksiin vastaaminen

Vastaa seuraaviin kysymyksiin käyttäjäkokemuksesi perusteella. Rastita se vaihtoehto, joka kuvaa parhaiten sinun opiskeluasi. Lopun avoimiin kysymyksiin toivomme sinun kirjoittavan tarkemmin omista kokemuksistasi ja erilaisista opiskelu- ja oppimistilanteista. Kysymyksiä on melkoisesti, mutta yritä jaksaa loppuun saakka. Kiitos jo etukäteen!

Muista painaa lopussa lähetä-nappulaa!

TAUSTATIETOJA:

1. Sukupuoli
 - mies
 - nainen
2. Ikä
3. Suorittamasi verkkokurssin/kurssien nimet
4. Aiemmat kokemukset verkko-opiskelusta (ala, opintoviikot, aika)
5. Tutorryhmään osallistuminen
 - säännöllisesti
 - satunnaisesti
 - en osallistu
6. Työskentelen verkko-oppimisympäristössä
 - lähinnä kotonani
 - lähinnä työpaikallani
 - lähinnä opiskelupaikallani
7. Viimeksi suorittamasi opintokokonaisuus
 - aiemman puolen vuoden aikana
 - aiemman vuoden aikana
 - aiemman 2-5 vuoden aikana
 - aiemman 5-9 vuoden aikana
 - 10 vuotta tai pidempi aika sitten
8. Modeemiyhteys kotona
 - ei käytössä
 - modeemi
 - ISDN
 - kiinteä yhteys/kaapelimodeemi/ tai vastaava

Vastaa seuraaviin kysymyksiin:

- täysin samaa mieltä (1)
- osittain samaa mieltä (2)
- hieman eri mieltä (3)
- täysin eri mieltä (4)

1. Voin itse selittää ja kommentoida omaa oppimisprosessiani verkkoympäristössä
2. Pystyin toimimaan verkkoympäristössä aktiivisesti ja vaikuttamaan opintojeni etenemiseen
3. Olen itsenäisesti vastuussa opiskelustani verkkoympäristössä
4. Etenin verkkoympäristössä omien tavoitteideni mukaisesti tehtävästä toiseen
5. Asetimme yhdessä muiden verkko-opiskelijoiden kanssa kurssille yhteisiä tavoitteita
6. Sitouduimme yhdessä muiden opiskelijoiden kanssa asettamiimme tavoitteisiin
7. Opiskellessani yhdessä muiden verkko-opiskelijoiden kanssa teimme selkeitä työnjakoja
8. Verkkoympäristössä oli aktiivisuuttani lisääviä tekijöitä tai työkaluja (esim. chat, erilaiset ilmoitukset tai miellyttävä ulkoasu)
9. Omaan hyvät itseopiskelutaidot verkkoympäristössä
10. Osasin hyödyntää yhteistoiminnallisuutta tukevia välineitä (erilaiset keskustelupalstat, ryhmätötilat, sisäinen posti ja chat) verkkoympäristössä
11. Toimin verkkoympäristössä yhteistyössä muiden opiskelijoiden kanssa
12. Toimin verkkoympäristössä yhteistyössä opetusta järjestävien/tukevien henkilöiden kanssa
13. Tunsin kuuluvani muiden verkko-opiskelijoiden kanssa samaan ryhmään
14. Sain palautetta muilta osallistujilta (opiskelijat, tutorit, opettajat ja/tai asiantuntijat)
15. Verkkokeskustelut muiden opiskelijoiden kanssa auttoivat oppimistani
16. Voin seurata muita verkkokurssiin osallistuneita ja antaa heille palautetta heidän oppimisestaan
17. Verkkokeskusteluissa tuli esille useita erilaisia näkökulmia opiskeltavasta aiheesta
18. Osallistuin aktiivisesti verkkokeskusteluihin
19. Pienryhmätötkö verkkoympäristössä edistivät oppimistani
20. Muut opiskelijat seurasivat verkkoympäristössäni asettamiini tavoitteiden toteutumista
21. Muiden verkko-opiskelijoiden suorittama tavoitteideni seuranta ohjasi opiskeluni etenemistä
22. Opettaja tuki opiskelijoiden aktiivisuutta verkkokurssilla
23. Sain opettajalta yksilöllistä palautetta oppimisestani
24. Yhdessä kaikkien verkko-opiskelijoiden kanssa tehdyt opiskelutehtävät edistivät oppimistani
25. Voin tuoda verkkoympäristöön opiskeluni tueksi konkreettisia esimerkkejä työ- ja arkielämästäni
26. Voin konkreettisesti hyödyntää verkkoympäristössä oppimiani asioita työ- ja arkielämässäni
27. Pystyin hyödyntämään verkkoympäristössä omaksumiani taitoja uuden oppimisessa
28. Opiskelu verkkoympäristössä vahvisti itseluottamustani
29. Verkkoympäristön oppimismateriaalit edistivät oppimistani
30. Opiskelu verkkoympäristössä kehitti kykyäni kriittiseen pohdintaan
31. Verkkoympäristössä suunnittelin opiskelutehtäviäni tavallista enemmän etukäteen
32. Minua häiritsi verkkokurssilla se, etten tutustunut opiskelutovereihini
33. Tunsin olevani liian etäällä muista verkko-opiskelijoista
34. Minusta tuntui hankalalta, kun en voinut nähdä toisten ilmeitä
35. Minun opiskeluni verkkoympäristössä häirtäsi se, ettemme tavanneet ”reaalimaailmassa” ja näin tutustuneet muiden verkkokurssilaisten kanssa
36. Minua häirtäsi se, etten kuullut toisten opiskelijoiden puhetta
37. Tunsin oloni yksinäiseksi verkkokurssilla
38. Minun oli vaikea lähestyä muita opiskelijoita verkkoympäristössä
39. Minulla oli vaikeuksia verkko-opintojeni suunnittelussa
40. Minun oli vaikea ilmaista itseäni verkkokeskustelussa tuntemattomille
41. Minun oli vaikeata ilmaista itseäni kirjoittamalla
42. Koin yhteiseen verkkokeskusteluun osallistumisen vaikeana
43. Verkkoympäristön keskustelun eriaikaisuus häirtäsi opiskeluni
44. Koin koko opiskelumuodon itselleni vieraaksi
45. Vaikeudet verkkoyhteyksissä tai tekniset ongelmat häirtäsivät opiskeluni
46. Minun oli vaikea löytää itselleni aikaa opiskella verkkoympäristössä
47. En pysynyt verkkokurssilla suunnittelemani aikataulussa
48. Minulla oli vaikeuksia liittää verkko-opiskelut muihin elämäntilanteisiini
49. Koin häiritseväni sen, etten voinut peruuttaa jo lähettämäni viestiä

50. En saanut tarpeeksi henkilökohtaista palautetta oppimisestani
51. En saanut tarpeeksi ohjausta verkko-opintojeni suunnitteluun
52. Minun oli vaikeata kommunikoida verkkoympäristössä opettajan kanssa
53. Me verkko-opiskelijat emme opiskelleet oma-aloitteisesti ryhmänä
54. Opinnot olivat sisällöltään liian vaativia verkkokurssille
55. Tiedon suuri määrä häiritsi opiskeluani verkkokurssilla
56. Koin, että minulla oli liian suuri vastuu oppimisestani verkkoympäristössä
57. Minut tulkittiin usein väärin verkkoympäristössä
58. Verkkokeskusteluissa kirjoittamiini kommentteihin ei reagoitu niin usein kuin toisten
59. Verkko-opiskelu vei enemmän aikaa kuin tavallinen opiskelu

(AVOIMET KYSYMYKSET)

60. Millaisia tavoitteita asetit verkko-opinnoille? Pystyitkö saavuttamaan ne?
61. Kerro itsestäsi verkkokeskustelijana
62. Miten kuvailisit opiskeluasi verkkoympäristössä?
63. Millaiselta työskentely tuntui opintojen alkuvaiheessa muiden opiskelijoiden kanssa? Entä loppupuolella?
64. Tuntuiko että sait verkkoympäristössä ”äänesi kuuluville”?
65. Oliko sinulla verkkoympäristössä kommunikaatio-ongelmia? Millaisia ne olivat?
66. Miten hyödyit muilta verkkoympäristössä saamastasi palautteesta?
67. Millainen sinusta olisi täydellinen verkossa järjestettävä kurssi?
68. Häiritsivätkö ongelmat verkko-yhteyksissä, tai muut tekniset ongelmat verkkoympäristössä opiskeluasi? Miten?

KIITOS VASTAUKSESTASI!

Jos haluat antaa vielä palautetta tästä tutkimuksesta, niin kirjoita se alla olevaan kenttään.

LIITE 3 Aktiivisuus verkossa

Statistics

		2. Pystyin toimimaan verkkoympäristössä aktiivisesti ja vaikuttamaan opintojeni etenemiseen	3. Olen itsenäisesti vastuussa opiskelustani verkkoympäristössä	8. Verkkoympäristössä oli aktiivisuuttani lisääviä tekijöitä tai työkaluja (esim. chat, erilaiset ilmoitukset tai miellyttävä ulkoasu)	9. Omaan hyvät itseopiskelutaidot verkkoympäristössä	18. Osallistuin aktiivisesti verkkokeskusteluihin
N	Valid	43	43	43	43	43
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1,47	1,40	2,42	1,88	1,58

2. Pystyin toimimaan verkkoympäristössä aktiivisesti ja vaikuttamaan opintojeni etenemiseen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	täysin samaa mieltä	28	65,1	65,1	65,1
	osittain samaa mieltä	11	25,6	25,6	90,7
	hieman eri mieltä	3	7,0	7,0	97,7
	täysin eri mieltä	1	2,3	2,3	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

3. Olen itsenäisesti vastuussa opiskelustani verkkoympäristössä

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	täysin samaa mieltä	30	69,8	69,8	69,8
	osittain samaa mieltä	9	20,9	20,9	90,7
	hieman eri mieltä	4	9,3	9,3	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

8. Verkkoympäristössä oli aktiivisuuttani lisääviä tekijöitä tai työkaluja (esim. chat, erilaiset ilmoitukset tai miellyttävä ulkoasu)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	täysin samaa mieltä	4	9,3	9,3	9,3
	osittain samaa mieltä	20	46,5	46,5	55,8
	hieman eri mieltä	16	37,2	37,2	93,0
	täysin eri mieltä	3	7,0	7,0	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

9. Omaan hyvät itseopiskelutaidot verkkoympäristössä

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid täysin samaa mieltä	12	27,9	27,9	27,9
osittain samaa mieltä	24	55,8	55,8	83,7
hieman eri mieltä	7	16,3	16,3	100,0
Total	43	100,0	100,0	

18. Osallistuin aktiivisesti verkkokeskusteluihin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid täysin samaa mieltä	24	55,8	55,8	55,8
osittain samaa mieltä	13	30,2	30,2	86,0
hieman eri mieltä	6	14,0	14,0	100,0
Total	43	100,0	100,0	

Crosstab

Count

		KAAktiivisuus			Total
		täysin samaa mieltä	osittain samaa mieltä	hieman eri mieltä	
SUKUPUOL	nainen	16	22		38
	mies	1	3	1	5
Total		17	25	1	43

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,149 ^a	2	,017
Likelihood Ratio	4,960	2	,084
Linear-by-Linear Association	2,731	1	,098
N of Valid Cases	43		

a. 4 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,12.

Crosstab

Count

		KAAktiivisuus			Total
		täysin samaa mieltä	osittain samaa mieltä	hieman eri mieltä	
IKA	20	2			2
	21		2		2
	23		1		1
	24	2			2
	25		2		2
	26	1	1		2
	27	1	1		2
	29		1		1
	31	1			1
	33	1	1		2
	34	2			2
	35		1		1
	36		1		1
	37	1	2		3
	38		1		1
	39		2		2
	40		1		1
	41	1			1
	42	2	1		3
	43	1			1
	45		1		1
	46		4		4
	47			1	1
	49	1	1		2
	52		1		1
	61	1			1
Total		17	25	1	43

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	71,835 ^a	50	,023
Likelihood Ratio	47,462	50	,576
Linear-by-Linear Association	,819	1	,366
N of Valid Cases	43		

a. 78 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.

LIITE 4 Kollaboratiivisuus verkossa

Statistics

	10. Osasin hyödyntää yhteistoiminnallisuutta tukevia välineitä (erilaiset keskustelupalstat, ryhmätyötilat, sisäinen posti, ja chat) verkkoympäristössä	11. Toimin verkkoympäristössä yhteistyössä muiden opiskelijoiden kanssa	12. Toimin verkkoympäristössä yhteistyössä opetusta järjestävien/tukevien henkilöiden kanssa	13. Tunsin kuuluvani muiden verkko-opiskelijoiden kanssa samaan ryhmään	14. Sain palautetta muilta osallistujilta (opiskelijat, tutorit, opettajat ja/tai asiantuntijat)	15. Verkko keskus telut muiden opiskelijoiden kanssa auttoivat oppimistani	16. Voin seurata muita verkkokurssiin osallistuneita ja antaa heille palautetta heidän oppimisestaan
N	Valid 43 Missing 0	43 0	43 0	43 0	43 0	43 0	43 0
Mean	2,05	1,53	1,58	1,60	1,58	1,33	1,72

10. Osasin hyödyntää yhteistoiminnallisuutta tukevia välineitä (erilaiset keskustelupalstat, ryhmätyötilat, sisäinen posti, ja chat) verkkoympäristössä

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tyhjä	2	4,7	4,7	4,7
	täysin samaa mieltä	10	23,3	23,3	27,9
	osittain samaa mieltä	17	39,5	39,5	67,4
	hieman eri mieltä	12	27,9	27,9	95,3
	täysin eri mieltä	2	4,7	4,7	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

11. Toimin verkkoympäristössä yhteistyössä muiden opiskelijoiden kanssa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tyhjä	1	2,3	2,3	2,3
	täysin samaa mieltä	20	46,5	46,5	48,8
	osittain samaa mieltä	20	46,5	46,5	95,3
	hieman eri mieltä	2	4,7	4,7	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

12. Toimin verkkoympäristössä yhteistyössä opetusta järjestävien/tukevien henkilöiden kanssa

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tyhjä	1	2,3	2,3	2,3
täysin samaa mieltä	18	41,9	41,9	44,2
osittain samaa mieltä	22	51,2	51,2	95,3
hieman eri mieltä	2	4,7	4,7	100,0
Total	43	100,0	100,0	

13. Tunsin kuuluvani muiden verkko-opiskelijoiden kanssa samaan ryhmään

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid täysin samaa mieltä	22	51,2	51,2	51,2
osittain samaa mieltä	16	37,2	37,2	88,4
hieman eri mieltä	5	11,6	11,6	100,0
Total	43	100,0	100,0	

14. Sain palautetta muilta osallistujilta (opiskelijat, tutorit, opettajat ja/tai asiantuntijat)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid täysin samaa mieltä	23	53,5	53,5	53,5
osittain samaa mieltä	16	37,2	37,2	90,7
hieman eri mieltä	3	7,0	7,0	97,7
täysin eri mieltä	1	2,3	2,3	100,0
Total	43	100,0	100,0	

15. Verkkokeskustelut muiden opiskelijoiden kanssa auttoivat oppimistani

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid täysin samaa mieltä	31	72,1	72,1	72,1
osittain samaa mieltä	10	23,3	23,3	95,3
hieman eri mieltä	2	4,7	4,7	100,0
Total	43	100,0	100,0	

Statistics

		19. Pienryhmätyöt verkkoympäristössä edistävät oppimistani	20. Muut opiskelijat seurasivat verkkoympäristössä asettamieni tavoitteiden toteutumista	21. Muiden verkko-opiskelijoiden suorittama tavoitteideni seuranta ohjasi opiskeluni etenemistä	22. Opettaja tuki opiskelijoiden aktiivisuutta verkkokurssilla	23. Sain opettajalta yksilöllistä palautetta oppimistani	24. Yhdessä kaikkien verkko-opiskelijoiden kanssa tehdyt opiskelutehtävät edistävät oppimistani
N	Valid	43	43	43	43	43	43
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		1,79	2,95	3,00	1,65	1,79	1,60

19. Pienryhmätyöt verkkoympäristössä edistävät oppimistani

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tyhjä	2	4,7	4,7	4,7
	täysin samaa mieltä	17	39,5	39,5	44,2
	osittain samaa mieltä	15	34,9	34,9	79,1
	hieman eri mieltä	6	14,0	14,0	93,0
	täysin eri mieltä	3	7,0	7,0	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

20. Muut opiskelijat seurasivat verkkoympäristössä asettamieni tavoitteiden toteutumista

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tyhjä	1	2,3	2,3	2,3
	osittain samaa mieltä	13	30,2	30,2	32,6
	hieman eri mieltä	15	34,9	34,9	67,4
	täysin eri mieltä	14	32,6	32,6	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

21. Muiden verkko-opiskelijoiden suorittama tavoitteideni seuranta ohjasi opiskeluni etenemistä

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid täysin samaa mieltä	1	2,3	2,3	2,3
osittain samaa mieltä	12	27,9	27,9	30,2
hieman eri mieltä	16	37,2	37,2	67,4
täysin eri mieltä	14	32,6	32,6	100,0
Total	43	100,0	100,0	

22. Opettaja tuki opiskelijoiden aktiivisuutta verkkokurssilla

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid täysin samaa mieltä	19	44,2	44,2	44,2
osittain samaa mieltä	20	46,5	46,5	90,7
hieman eri mieltä	4	9,3	9,3	100,0
Total	43	100,0	100,0	

23. Sain opettajalta yksilöllistä palautetta oppimisestani

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid täysin samaa mieltä	21	48,8	48,8	48,8
osittain samaa mieltä	16	37,2	37,2	86,0
täysin eri mieltä	6	14,0	14,0	100,0
Total	43	100,0	100,0	

24. Yhdessä kaikkien verkko-opiskelijoiden kanssa tehdyt opiskelutehtävät edistävät oppimistani

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid täysin samaa mieltä	23	53,5	53,5	53,5
osittain samaa mieltä	14	32,6	32,6	86,0
hieman eri mieltä	6	14,0	14,0	100,0
Total	43	100,0	100,0	

LIITE 5 Intentionaalisuus verkossa

Statistics

		4. Etenin verkkoympäristössä omien tavoitteideni mukaisesti tehtävästä toiseen	5. Asetimme yhdessä muiden verkko-opiskelijoiden kanssa kurssille yhteisiä tavoitteita	6. Sitouduimme yhdessä muiden opiskelijoiden kanssa asettamiimme tavoitteisiin	7. Opiskellessani yhdessä muiden verkko-opiskelijoiden kanssa teimme selkeitä työnjakoja	31. Suunnittelin verkkoympäristössä opiskelutehtäviäni tavallista enemmän etukäteen
N	Valid	43	43	43	43	43
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1,70	2,42	2,23	1,88	2,07

4. Etenin verkkoympäristössä omien tavoitteideni mukaisesti tehtävästä toiseen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	täysin samaa mieltä	19	44,2	44,2	44,2
	osittain samaa mieltä	18	41,9	41,9	86,0
	hieman eri mieltä	6	14,0	14,0	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

5. Asetimme yhdessä muiden verkko-opiskelijoiden kanssa kurssille yhteisiä tavoitteita

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	täysin samaa mieltä	11	25,6	25,6	25,6
	osittain samaa mieltä	10	23,3	23,3	48,8
	hieman eri mieltä	15	34,9	34,9	83,7
	täysin eri mieltä	7	16,3	16,3	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

6. Sitouduimme yhdessä muiden opiskelijoiden kanssa asettamiimme tavoitteisiin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	täysin samaa mieltä	13	30,2	30,2	30,2
	osittain samaa mieltä	11	25,6	25,6	55,8
	hieman eri mieltä	15	34,9	34,9	90,7
	täysin eri mieltä	4	9,3	9,3	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

7. Opiskellessani yhdessä muiden verkko-opiskelijoiden kanssa teimme selkeitä työnjakoja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid täysin samaa mieltä	16	37,2	37,2	37,2
osittain samaa mieltä	19	44,2	44,2	81,4
hieman eri mieltä	5	11,6	11,6	93,0
täysin eri mieltä	3	7,0	7,0	100,0
Total	43	100,0	100,0	

31. Suunnittelin verkkoympäristössä opiskelutehtäviäni tavallista enemmän etukäteen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid täysin samaa mieltä	15	34,9	34,9	34,9
osittain samaa mieltä	13	30,2	30,2	65,1
hieman eri mieltä	12	27,9	27,9	93,0
täysin eri mieltä	3	7,0	7,0	100,0
Total	43	100,0	100,0	

LIITE 6 Kontekstuaalisuus verkossa

Statistics

		25. Voin tuoda verkkoympäris töön opiskeluni tueksi konkreettisia esimerkkejä työ- ja arkielämästäni	26. Voin konkreettisesti hyödyntää verkkoympäris tössä oppimiani asioita työ- ja arkielämässäni	27. Pystyin hyödyntämään n verkkoympäris tössä omaksuani taitoja uuden oppimisessa
N	Valid	43	43	43
	Missing	0	0	0
Mean		1,21	1,84	1,72

25. Voin tuoda verkkoympäristöön opiskeluni tueksi konkreettisia esimerkkejä työ- ja arkielämästäni

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	täysin samaa mieltä	34	79,1	79,1	79,1
	osittain samaa mieltä	9	20,9	20,9	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

26. Voin konkreettisesti hyödyntää verkkoympäristössä oppimiani asioita työ- ja arkielämässäni

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	täysin samaa mieltä	15	34,9	34,9	34,9
	osittain samaa mieltä	21	48,8	48,8	83,7
	hieman eri mieltä	6	14,0	14,0	97,7
	täysin eri mieltä	1	2,3	2,3	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

27. Pystyin hyödyntämään verkkoympäristössä omaksuani taitoja uuden oppimisessa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	täysin samaa mieltä	17	39,5	39,5	39,5
	osittain samaa mieltä	22	51,2	51,2	90,7
	hieman eri mieltä	3	7,0	7,0	97,7
	täysin eri mieltä	1	2,3	2,3	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

LIITE 7 Reflektiivisyys verkossa

Statistics

	1. Voin itse selittää ja kommentoida omaa oppimisprosessiani verkkoympäristössä	17. Verkkokeskusteluissa tuli esille useita erilaisia näkökulmia opiskeltavasta aiheesta	28. Opiskelu verkkoympäristössä vahvisti itseluottamustani	29. Verkkoympäristön oppimismateriaalit edistävät oppimistäni	30. Opiskelu verkkoympäristössä kehitti kykyäni kriittiseen pohdintaan
N	Valid	43	43	43	43
	Missing	0	0	0	0
Mean		1,49	1,21	1,72	1,65

1. Voin itse selittää ja kommentoida omaa oppimisprosessiani verkkoympäristössä

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	täysin samaa mieltä	25	58,1	58,1	58,1
	osittain samaa mieltä	15	34,9	34,9	93,0
	hieman eri mieltä	3	7,0	7,0	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

17. Verkkokeskusteluissa tuli esille useita erilaisia näkökulmia opiskeltavasta aiheesta

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	täysin samaa mieltä	35	81,4	81,4	81,4
	osittain samaa mieltä	7	16,3	16,3	97,7
	hieman eri mieltä	1	2,3	2,3	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

29. Verkkoympäristön oppimismateriaalit edistävät oppimistäni

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	täysin samaa mieltä	12	27,9	27,9	27,9
	osittain samaa mieltä	27	62,8	62,8	90,7
	hieman eri mieltä	4	9,3	9,3	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

28. Opiskelu verkkoympäristössä vahvisti itseluottamustani

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	täysin samaa mieltä	18	41,9	41,9	41,9
	osittain samaa mieltä	20	46,5	46,5	88,4
	hieman eri mieltä	4	9,3	9,3	97,7
	täysin eri mieltä	1	2,3	2,3	100,0
	Total	43	100,0	100,0	

30. Opiskelu verkkoympäristössä kehitti kykyäni kriittiseen pohdintaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid täysin samaa mieltä	18	41,9	41,9	41,9
osittain samaa mieltä	22	51,2	51,2	93,0
hieman eri mieltä	3	7,0	7,0	100,0
Total	43	100,0	100,0	

LIITE 8 Tutkimusaineisto**SUKUPUOLI**

		frekvenssit	prosentit
Valid	nainen	38	88,4
	mies	5	11,6
	Total	43	100,0

ACE-TO-FACE -TUTORRYHMÄÄN OSALLISTUMINEI

		frekvenssit	prosentit
Valid	tutorryhmään säännöllisesti	20	46,5
	tutorryhmään satunnaisesti	10	23,3
	en osallistu	13	30,2
	Total	43	100,0

TYÖSKENTELEE VERKOSSA

		frekvenssit	prosentit
Valid	lähinnä kotona	31	72,1
	lähinnä työpaikalla	4	9,3
	lähinnä opiskelupaikalla	7	16,3
	kirjasto	1	2,3
	Total	43	100,0

VIIMEKSI OPISKELLUT

		frekvenssit	prosentit
Valid	aiemman puolen vuoden aikana	12	27,9
	aiemman vuoden aikana	9	20,9
	aiemman 2-5 vuoden aikana	10	23,3
	aiemman 5-9 vuoden aikana	3	7,0
	10 vuotta ja pidempi aika sitten	9	20,9
	Total	43	100,0

INTERNET-YHTEYS

		frekvenssit	prosentit
Valid	kotonana ei käytössä internet-yhteyttä	8	18,6
	modeemi	21	48,8
	ISDN	5	11,6
	kiinteää, kaapelimodeemi tai vastaava	9	20,9
	Total	43	100,0

VERKKO-OPISKELIJOIDEN IKÄ

		frekvenssit	prosentit
Valid	19-39	27	62,8
	40-59	15	34,9
	60 +	1	2,3
	Total	43	100,0

AIEMPI KOKEMUS VERKKO-OPISKELUSTA

		frekvenssit	prosentit
Valid	ei kokemusta	39	90,7
	kokemusta	4	9,3
	Total	43	100,0

Verkkokurssi

		frekvenssit	prosentit
Valid	pedagogiset - oppiminen ja oppimiskäsitykset	5	11,6
	pedagogiset - oppiminen koulukasvatuksessa	4	9,3
	kasvatustiede - asiantuntijaksi kehittyminen	7	16,3
	kasvatustiede - elinikäinen oppiminen	6	14,0
	kasvatustiedec - koulutus ja modernisoituminen	10	23,3
	verkkotutorryhmä	11	25,6
	Total	43	100,0